Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 35. 1. September 1896 | Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. | 43. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Fettgewebsnekrose.

Von *Eug. Fraenkel.*

M. H.! Unsere Kenntniss von der Erkrankung, auf die sich meine heutigen Mittheilungen beziehen sollen, ist verhältnissmässig jungen Datums. Es ist das Verdienst von W. Balser, uns im Jahre 1882 (Virch. Arch. XC.) mit dieser eigenthümlichen Affection so vertraut gemacht zu haben, dass ihre Erkennung am Leichentisch heutigen Tags keine Schwierigkeiten mehr bereitet. Nach Balser sind dann von verschiedenen Seiten einschlägige Beobachtungen veröffentlicht worden, welche seine Angaben im Wesentlichen bestätigt und in einzelnen Punkten Neues beigebracht haben, ohne dass indess, wie schon hier bemerkt werden muss, bis zum heutigen Tage ein völliges Vertrautsein mit der fraglichen Erkrankung erlangt wäre. Ja, speciell was die ätiologische Seite des Leidens anlangt, muss betont werden, dass in dieser Beziehung eine vollkommene Lücke besteht, trotzdem es nicht an Bestrebungen gefehlt hat, diesem Gesichtspunkte selbst experimentell näher zu treten. Und da auch das klinische Krankheitsbild keineswegs als ein leicht und mit einiger Sicherheit diagnosticirbares bezeichnet werden muss, da wir ferner von einer erfolgreichen Behandlung der Affection noch weit entfernt sind, erscheint es vielleicht, zumal eine eingehendere Erörterung des Gegenstandes in unserem Kreise bisher nicht stattgefunden hat, nicht unangebracht, wenn ich mir erlaube, eine Darstellung von den gegenwärtigen in Betreff der Fettgewebsnekrose herrschenden Anschauungen zu geben.

Balser hat unter 25 Leichen 5 mal in dem interacinösen Fettgewebe der Bauchspeicheldrüse, sowie in dem parapankreatischen und der weiteren Umgebung des Pankreas gelegenen Fettgewebe zahlreiche gelbweisse, auf Grund der mikroskopischen Untersuchung von ihm als «Fettnekrosen» bezeichnete Herde nachgewiesen, die sich bei seinen letal verlaufenen Fällen in besonderer Massenhaftigkeit im Pankreas und mesenterialen Fett vorfanden, wobei «der eine plötzlich verlaufende das anatomische Bild einer sogenannten Pankreasblutung darbot, während der andere mehr chronisch verlaufene eine grosse, einem Abscess etwas ähnliche, vielfach bucklige Höhle zeigte, die mit einer dünnbreiigen, graugelben, trüben Flüssigkeit gefüllt war, in der zahlreiche Fetzen und Brocken bis nahezu Hühnereigrösse schwammen, die durch die mikroskopische Untersuchung als abgestorbenes Fettgewebe nachgewiesen wurden».

Sie werden am besten eine Vorstellung von dem Charakter dieser Veränderungen bekommen, wenn Sie sich an die Betrachtung des einen der Ihnen hier mitgebrachten Präparate begeben. Sie sehen, dass das Fettgewebe des grossen Netzes, das gesammte Mesenterium des Dünndarms eine Anzahl isolirter und in Gruppen zusammenstehender, stearinartig glänzender, zum Theil etwas eingesunkener und durch ihre derbe Consistenz ausgezeichneter, gegen das normale Gewebe abgegrenzter, bis linsengrosser Herde enthält. Sie können sich weiter davon überzeugen, dass das Mesocolon transvers. in der Gegend des Uebergangs des Colon in die Flexur. col. sin. vielfach durchlöchert und nekrotisch ist. Die Löcher selbst sind, wie Sie sehen, von haemorrhagisch-nekrotischen Gewebsfetzen erfüllt, nach deren Entfernung man in die Bursa omentalis gelangte, aus welcher sich bei der Section übelriechende, hämorrhagische, mit nekrotischen Massen untermengte Flüssigkeit entleerte. Die in der Umgebung der Rissstellen gelegenen obersten Jejunum-Schlingen zeigen mehrfache Durchlöcherungen ihrer Wand. Ganz ähnlich ist das Mesocolon des absteigenden Dickdarms verändert. An dem Ihnen gleichfalls vorliegenden Magen erkennen Sie, dass seine hintere Wand im Pylorustheil 3 grössere Löcher und ein kleineres aufweist, von denen aus man ebenfalls direct in die Bursa omentalis gelangt. Das Pankreas fehlt nahezu vollständig, statt seiner finden sich nur Reste nekrotischen Gewebes und ein kleines, auf dem Durchschnitte normale Structur darbietendes derbes Stück. Auf die Krankengeschichte dieses am 27. Februar ds. Js. secirten Falles komme ich später zurück und lege Ihnen nunmehr die einschlägigen Präparate eines anderen, am 7. Juni ds. Js. obducirten Falles vor.

Auch hier zeigte das gesammte parietale und viscerale Blatt des Bauchfells gruppenweise angeordnete kreisrunde Herde von gelblichweisser Farbe und Stecknadelkopf- bis Linsengrösse. Sie setzen sich gegen das umgebende Gewebe scharf ab und sind von brüchiger Consistenz. Die Herde sitzen besonders reichlich im parapankreatischen Gewebe, sowie im Mesocolon descendens und transversum; letzteres fühlt sich ausserordentlich derb und brüchig an. Die Bauchspeicheldrüse ist, wie Sie sich überzeugen wollen, ausserordentlich voluminös, 19 cm lang; die grösste Höhe beträgt $2^3/_4$ cm, die grösste Breite 4,5 cm. Ihre Consistenz ist vermehrt, einzelne Läppchen erscheinen schon bei Betrachtung von aussen lehmfarben, andere rauch- bis schwarzgrau. Auf einem Durchschnitt durch das Organ fällt das reichliche interacinöse Fettgewebe auf. Dasselbe ist zum Theil haemorrhagisch, überquellend, vielfach von auffallend dünnflüssiger Consistenz, daneben zahlreiche, durch ihren stearinartigen Glanz ausgezeichnete, den im Bauchhöhlenfett gefundenen analoge Herde; endlich sieht man aus missfarben bräunlichem, erweichtem Gewebe bestehende Stellen, so dass das durch den Wechsel dieser Farbennuancen bedingte Bild ein recht complicirtes wird. In zahlreichen interacinösen Pfortaderwurzeln der Bauchspeicheldrüse können Sie obturirende, nicht adhärente Thromben erkennen, die sich bis zur Einmündungsstelle dieser Gefässe in den Hauptstamm der Pfortader verfolgen lassen.

Ich habe bei der Schilderung dieser Befunde an den vorliegenden Präparaten etwas ausführlicher verweilt, weil sie Ihnen ungefähr Alles, von den ersten scheinbar harmlosen Anfängen dieses Leidens, bis zu den schwersten, im Verlauf desselben auftretenden Folgezuständen in vortrefflicher Weise illustriren und Ihnen ganz besonders auch eines der weniger häufigen Endstadien, das gewissermassen einen Naturheilungsvorgang repräsentirt, vor Augen führt. Aus der Betrachtung dieser Präparate ergibt sich weiterhin auch das Verständniss für die Verschiedenheit der klinischen Bilder, welche den in Rede stehenden Krankheitsprocess

begleiten können und die Erkenntniss der Schwierigkeiten, mit welchen, selbst nach richtiger Beurtheilung der Erkrankung, deren Behandlung verknüpft ist.

In den Ihnen hier an beiden Präparaten in gleicher Weise demonstrirten, in grosser Zahl vorhandenen gelblichen oder weisslichen, vielfach ausgesprochen stearinartigen, über das gesammte Bauchhöhlenfett disseminirten fleckigen Herden haben wir den ersten Beginn der uns beschäftigenden Erkrankung zu erblicken, wie man ihn bei einem grösseren Sectionsmaterial keineswegs selten antrifft. Ueberwiegend handelt es sich dabei um mit einem reichlichen Fettpolster versehene Individuen und als Prädilectionsstellen für das Auftreten der geschilderten Herde muss, wie das schon Balser betont hat und von späteren Beobachtern, so besonders R. Langerhans, H. Chiari, Fitz, Seitz bestätigt worden ist, das Fettgewebe am Pankreas und in dessen Umgebung bezeichnet werden. Seltener begegnet man denselben auch am subepicardialen Fett, ohne dass dieselben indess hier jemals, wenigstens nach meinen eigenen Erfahrungen, eine irgendwie beträchtliche Ausdehnung erlangen. So lange es sich um derartig isolirte, an verschiedenen Stellen des Bauchfetts localisirte Abtödtungen einzelner Fettzellgruppen handelt, kommt denselben eine nennenswerthe anatomische und klinische Dignität nicht zu und Sie werden es verstehen, dass sich demgemäss, wie hier vorgreifend bemerkt werden mag, der erste Beginn des Leidens der klinischen Erkenntniss vollkommen entzieht. Die verhängnissvolle, solche Individuen sehr gefährdende und mitunter innerhalb weniger Tage dem Exitus letalis entgegenführende Bedeutung gewinnen sie erst, wenn durch Confluenz dieser Anfangs unscheinbaren Herde immer grössere Bezirke des Bauchhöhlenfetts nekrotisch werden.

Ausserordentlich häufig combiniren sich diese ausgedehnten Fettnekrosen mit Entzündungs-, Erweichungs- sowie hämorrhagischen Infiltrations- und Extravasationsvorgängen, wodurch es zur Bildung von tumorartigen Bildungen kommt, in denen man beim Aufschneiden entweder frei in einer buchtigen, mit trübbräunlicher oder, bei grösseren Beimengungen blutiger Massen, bräunlichrother Flüssigkeit gefüllten Höhle schwimmend oder durch dünnere und dickere Stränge mit dem Fettgewebe der Umgebung noch lose in Verbindung stehend, das missfarben schwarzgrüne nekrotische Fettgewebe als zunderartig brüchige Fetzen vorfindet. Solche die Beurtheilung der anatomischen Verhältnisse nicht wenig erschwerende Veränderungen sieht man zuweilen im ganzen Bereich des Colon ascend. und descend. und sich entlang dem letzteren, unter Einbeziehung des um die linke Niere herumgelegenen Fettes, bis in's kleine Becken hinein erstreckend. Zu ganz besonders wichtigen Störungen kommt es, wenn die Ausdehnung des Processes nahe dem Pankreas grössere Dimensionen annimmt. Hier kann sich unter Zerstörung des peri- und interstitiell-pankreatischen Fettgewebes eine, bald grössere Abschnitte der Bauchspeicheldrüse, bald diese in toto betreffende, Nekrose entwickeln und man trifft dann in der als präformirter Hohlraum functionirenden, mit missfarbenem schmutzig-bräunlichem, die Charaktere der oben geschilderten Flüssigkeit aufweisendem Inhalt gefüllten Bursa omentalis das aus seinen Verbindungen völlig oder nur partiell gelöste, aber in seiner gröberen Structur nicht selten noch erhaltene Pankreas und gleichfalls nekrotische Fettgewebsfetzen. Diese schon bei der klinischen Beobachtung als grosse Cysten imponirenden Pseudotumoren können auch bei der anatomischen Untersuchung der Deutung noch Schwierigkeiten bereiten, indess wird namentlich das gleichzeitige Bestehen frischer circumscripter Fettnekroseherde an irgend einer Stelle der Bauchhöhle sehr bald zur richtigen Erkenntniss führen.

Wird die Fortdauer des Lebens nicht schon in diesem Stadium der Erkrankung unmöglich gemacht, dann können weitere Complicationen auftreten, indem die in der Umgebung der geschilderten, mit nekrotischem Material gefüllten Höhlen befindlichen Darmstücke an einer oder mehreren Stellen zerfallen, wodurch eine Communication dieser Hohlräume mit dem Verdauungstract herbeigeführt wird. Solche Perforationen sieht man am häufigsten am absteigenden Duodenum-Schenkel; sie werden indess, wie Sie das eine der mitgebrachten Präparate lehrt, auch im oberen Jejunum, im Quercolon, ja im Magen beobachtet. Dieses Ereigniss führt zu einem Austausch des Inhalts der mit einander in Verbindung gesetzten Cavitäten, indem Magen- bezw. Darminhalt in jene Hohlräume und die Contenta der letzteren in den Verdauugscanal übertreten können. Im Allgemeinen wird man sonach in diesem Vorgang eine unerwünschte, die betreffenden Individuen noch mehr gefährdende Complication zu erblicken haben; indess darf nicht verhehlt werden, dass doch zuweilen mit dem Zustandekommen desselben die Möglichkeit einer Entleerung der haemorrhagisch-nekrotischen Massen per vias naturales und somit eine Heilung der Erkrankung gegeben ist. Solche Fälle liegen, freilich aus einer Zeit vor unserer Bekanntschaft mit der Balser'schen Fettnekrose, vor und über zwei derselben hat H. Chiari (Wiener med. Wochenschr. No. 6/7, 1880) berichtet. Die Genesung scheint in solchen Fällen sogar ganz rasch vor sich gehen zu können, wenigstens war in dem einen der beiden Chiari'schen Fälle bereits 3 Wochen nach Ausstossung des mortificirten Pankreas mit dem Stuhl der Patient geheilt «und die Function seines Verdauungsapparats normal», ja der Patient erfreute sich noch 18 Jahre später, im Alter von 69 Jahren, einer vortrefflichen Gesundheit. Immerhin dürften solche glückliche Zufälle zu den seltensten Ausnahmen gehören.

Nimmt der Inhalt jener nach Abtödtung des Fettgewebes entstandenen Hohlräume seinen Weg nicht in den Darmkanal, dann kann er nach Nekrotisirung des ihn nach vorn begrenzenden Bauchfells allmählich in die freie Bauchhöhle gelangen, und eine meist rasch den Exitus herbeiführende universelle Peritonitis beschliesst dann die Scene.

Je nach dem Ueberwiegen der nekrotischen oder hämorrhagischen Processe, bezw einer Combination beider mit entzündlichen Zuständen, entsteht dann das Wechselvolle der hier entworfenen anatomischen Bilder, und speciell am Pankreas können auf diese Weise höchst variable Veränderungen zur Beobachtung gelangen, die durch das gleichzeitige oder secundäre Auftreten thrombotischer Vorgänge weiter modificirt werden. Auch darauf möchte ich noch hinweisen, dass im Falle einer nur partiellen Sequestration des Pankreas sich dem in die Bursa omentalis abgesetzten Inhalt unter Umständen Bauchspeicheldrüsensecret beimengen wird, dessen deletäre Wirkung zu einer weiteren Abtödtung von Gewebe führen muss. Es gehört, wenigstens nach meinen eigenen Erfahrungen, zu den Eigenthümlichkeiten der Erkrankung, dass die Sequestration des Pankreas sich sehr rapide entwickelt, wodurch das Zustandekommen einer festen Abkapselung des angrenzenden, in die Nekrose nicht einbezogenen, restirenden Bauchspeicheldrüsengewebes erschwert, ja unmöglich gemacht wird. Demgemäss gelingt es denn auch, bei Sondirungen von dem Ductus Wirsungianus der erhaltenen Pankreasstücke aus, direct in das von den Wandungen der Bursa omentalis gebildete Cavum hinein zu gelangen.

Wie aus der vorstehenden Darstellung erhellt, bin ich geneigt, die bei Sectionen von mit Fettgewebsnekrose behafteten Personen gefundenen haemorrhagisch-nekrotischen Processe an der Bauchspeicheldrüse in directen causalen Zusammenhang mit einander zu bringen, in dem Sinne, dass wir in den sich in der Umgebung des Pankreas abspielenden, mehr oder weniger ausgedehnten Nekrosen der Tela adiposa die Ursache für das Absterben der Bauchspeicheldrüse, bezw. von Theilen derselben oder für die das Organ durchsetzenden Blutungen zu erblicken haben. Ich finde mich in dieser Beziehung in Uebereinstimmung mit dem Entdecker der Fettnekrose, Balser, sowie mit R. Langerhans (cf. dessen Grundriss der pathol. Anatomie, 2. Auflage, p. 429) und J. Seitz, der in einer (Zeitschr. f. klin. Med. XX.) über «Blutung, Entzündung, brandiges Absterben der Bauchspeicheldrüse» veröffentlichten Arbeit die Fettnekrose «entweder auf dem Umwege der Blutung oder unmittelbar eine wichtige Rolle in der Entstehung von brandigem Absterben der Bauchspeicheldrüse» spielen lässt. Fitz hingegen, welcher im Jahre 1889 eine vortreffliche, durch ein umfassendes Literaturverzeichniss, grosse Objectivität und strenge Kritik ausgezeichnete Monographie über acute Pankreatitis (a consideration of pancreatic hemorrhage, hemorrhagic, suppurative and gangrenous Pancreatitis and of Fat-necrosis) geliefert hat, scheint einen gerade entgegengesetzten Standpunkt zu vertreten, indem er die Fettnekrose «in most instances as the result of an acute imflammation of the gland» betrachtet. Mit anderen Worten, er hält die Veränderung des Pankreas für entzündlicher Natur und primär, und

stellt sich vor, dass die Fettnekrose «found associated with fatal pancreatic disease is thus to be regarded as the result of the inflammation of the fat tissue extendet from the pancreas or its vicinity». Als Ursache für die Gangraen des Pankreas fasst Fitz eine haemorrhagische Entzündung der Drüse auf.

Trifft man also Nekrosen der Bauchspeicheldrüsen an, bei denen nach Ausschaltung anderer aetiologischer Momente auch eine haemorrhagische Entzündung des Organs ausgeschlossen werden kann, dann dürfte die Fitz'sche Auffassung, wenigstens in der von ihm vertretenen Allgemeinheit, nicht mehr zu Recht bestehen. Und über eine hierher gehörige Beobachtung verfüge ich in der That.

Es handelt sich um 62jährigen, am 7. IV. d. Js. auf die chirurg. Abtheilung aufgenommenen Mann, der den Beginn seines jetzigen Leidens seit Weihnachten 1895 datirt. Er litt damals an mangelndem Stuhl und Neigung zu Erbrechen. Anfang Januar 1896 wieder Besserung; indess schon am 9. I. heftige Kolikanfälle. Am 12. II. bemerkte Patient selbst eine Geschwulst unter dem Rippenbogen, welche von dem zugezogenen Arzte für eine Pankreas-Cyste gehalten wurde. Am 15. II. ist die Geschwulst nach den heftigsten Kolikanfällen geschwunden und gleichzeitig stellen sich am Abend desselben Tages colossale Diarrhöen ein; ebenso in der Nacht zum 16. Am 22. II. erneute Kolikanfälle. Der jetzige Tumor besteht seit dem 29. III. In der ganzen Krankheitsperiode hat Patient nur 6 Pfund abgenommen. Urin dauernd frei von abnorm Bestandtheilen. Ikterus niemals aufgetreten.

Die objective Untersuchung ergiebt an den Brustorganen nichts Abnormes. Untere Lebergrenze in der vorderen Axillarlinie in der Gegend der Spitze der 12. Rippe, Der linke Leberlappen geht mit seiner Dämpfung in die des Tumors über. Milz nicht palpabel, Urin ohne Abnormitäten. Magen ohne freie Salzsäure. Milchsäure nicht nachweisbar. Der aufgeblähte Magen legt sich über den Tumor, welcher unter dem linken Rippenbogen vorkommt, nach links bis zur Mittellinie geht, diese etwas überschreitend, nach unten bis zum Nabel reichend. Er lässt sich nach unten und aussen gut abgrenzen, hat etwa Kindskopfgrösse, ist wenig verschieblich und mit den äusseren Bauchdecken nicht verwachsen; bei Lagewechsel ändert er seine eigene Lage nur wenig. Er bietet das Gefühl einer prall-elastischen Cyste; Percussionsschall über dem Tumor leer. Die Differential-Diagnose schwankt zwischen Leber-Echinococcus und Pankreas-Cyste.

8. IV. Laparotomie in Chloroform-Narkose. Nach Trennung des Bauchfells wölbt sich die mächtige fluctuirende Geschwulst vor, die mit dem Magen und linken Leberlappen verwachsen ist. Behufs zweizeitiger Operation wird das Bauchfell, unter Schonung des Magens, an den Tumor genäht. Da die Wand sehr dünn ist, fliesst bei einigen Nadelstichen grünlich-rothe Flüssigkeit heraus und da schliesslich eine grössere Menge dieser Flüssigkeit in die Bauchhöhle gelangt, wird der Tumor sofort incidirt, wobei sich etwa ½ Liter bräunlicher Flüssigkeit entleert. Mit dem Finger werden vorsichtig mächtige Blutgerinsel entfernt und aus der Tiefe graue Fetzen nekrotischen Gewebes (Pankreas?) Vorsichtige Spülung. Haut in die Cystenwand eingenäht. Verband.

9. IV. Mässiges Befinden; viel schleimiger Auswurf. 10. IV. Erbrechen und dauernd Schleimauswurf. 11. IV. Verbandwechsel, Haut ekzematös; Abends wieder Erbrechen. 13. IV. Starke Wundsecretion; der eingekrempte Hautrand ist nach oben gerutscht, im unteren Wundwinkel viel Secret 14. IV. Verbandwechsel; Zeichen beginnender Peritonitis. 15. IV. Zunehmender Verfall. Puls 130. T. 38°. 16. IV. Morgens †.

(In der bei der Laparotomie entleerten Flüssigkeit war durch Herrn Dr. Embden die Abwesenheit eines diastatischen und Eiweissferments und die Gegenwart von Haematoporphyrin nachgewiesen worden.)

Section: Sehr blasser männlicher Leichnam. An der linken Bauchseite eine in der verlängerten Sternallinie gelegene 16 cm lange, klaffende Laparotomiewunde. Zwischen den Wundrändern eine stark geblähte, eitrig belegte Dickdarmschlinge. Beim Abdrängen derselben sieht man im Lig. hepatogastr. eine klaffende Wunde, von der aus man in die Bursa omentalis gelangt, in deren Grund man nekrotisches Pankreasgewebe sieht und fühlt. Der geblähte Darmabschnitt betrifft den ganzen Dickdarm bis zur Flexur. sigmoid., weiter unten ist dieser contrahirt, aber gut durchgängig, ebenso der gesammte Dünndarm. Die Serosa in ihrem parietalen wie visceralen Blatt, mit Ausnahme der zwischen den Wundrändern befindlichen Dickdarmabschnitte frei von peritonitischen Beschlägen. Nach Herausnahme der Leber mit Magen und Pankreas, die Sie hier vor sich sehen, gelingt es, die Ausdehnung der Eingangs erwähnten Höhle zu übersehen, wobei man sich überzeugt, dass dieselbe etwas an der Grenze des mittleren und linken Drittels des Pankreas so abgekapselt ist, dass dadurch die Bursa omentalis in 2 Abschnitte getrennt wird. Die hintere Wand der Cyste wird durch fibröses Gewebe gebildet, innerhalb dessen ziemlich grosskalibrige Gefässe verlaufen und mit welchen noch grünlich-schwarze necrotische Gewebsfetzen in Verbindung stehen. Das Pankreas fehlt im Bereich der hinteren Wand. Der Ductus Wirsungianus lässt sich vom Schwanztheil des Pankreas aus als in offener Communication mit dem Hohlraum stehend in die hintere Wand desselben verfolgen. Der Kopf des Pankreas ist in 3 cm Ausdehnung erhalten und zeigt hier vollkommen normale Structur. Der Schwanztheil des Pankreas misst 4 cm; sein unterer Rand und das angrenzende Fettgewebe sind gleichfalls in nekrotische Fetzen umgewandelt. Der Pankreasdefect zwischen Kopf und Schwanz misst gut 5 cm; vom Kopf des Pankreas aus gelingt der Nachweis eines Zusammenhangs zwischen Ductus Wirsungianus und Hohlraum gleichfalls. Der Choledochus ist durchgängig und communicirt mit dem beschriebenen Hohlraum nicht. In der weiteren Umgebung des Pankreas und sonst im Bauchfett keine Fettnekroseherde. Leber atrophisch. (Von der Wiedergabe des übrigen Sectionsbefundes sehe ich, da derselbe nichts für die Beurtheilung des Falles Wesentliches enthält, ab.)

Wir haben also hier einen Fall von den Körper der Bauchspeicheldrüse betreffender Gangrän vor uns, bei welchem die Obduction in der Umgebung des sequestirten und noch nicht völlig ausgestossenen Stücks nichts von hämorrhagischen Entzündungsprocessen nachgewiesen hat. Bei dem Fehlen anderer für das Zustandekommen von Pankreas-Gangrän verantwortlich zu machender Momente, wie sie nach Fitz in dem Bestehen perforirender Entzündungen des gastro-intestinalen und biliären Tracts zu suchen sind (gangrenous pancreatitis, although it may be secondary to a perforating inflammation of the gastro-intestinal or biliary tracts, usually results from a hemorrhagic pancreatitis . . . l. c. p. 88), hätte man nach dem genannten Autor solche hämorrhagisch entzündliche Veränderungen erwarten müssen. Statt dessen hat sich im Bereich des noch erhaltenen Pankreasschwanztheils eine Nekrose des parapankreatischen Fettgewebes constatiren lassen und es liegt nahe, in diesem letzteren Ereigniss die Ursache für das Absterben des an das nekrotisch gewordene Fettgewebe angrenzende Pankreasstücks zu suchen.

Welche aetiologischen Factoren sind es nun aber, die zur Entwicklung der Nekrose des Fettgewebes führen? Die Beantwortung dieser Frage hat schon den um die Erkenntniss der Erkrankung so verdienten Entdecker derselben, Balser, beschäftigt, während sich nach ihm insbesondere R. Langerhans (Experimenteller Beitrag zur Fettgewebsnekrose; Festschrift zur Feier des 70jährigen Geburtstages von R. Virchow) bemüht hat, die Lösung dieser Aufgabe auf experimentellem Wege in Angriff zu nehmen.

Balser hat schon in seiner ersten grundlegenden Arbeit versucht, Mikroorganismen als Erreger jener kleinen Nekroseherde nachzuweisen. Freilich hatte er sich dabei ausschliesslich der Hilfe des Mikroskops bedient und auf das damals noch wenig Gemeingut der Aerzte gewordene Culturverfahren Verzicht geleistet. Seine Resultate waren durchaus negativ. Ueber positive Ergebnisse berichtet er dagegen in seiner letzten auf den Gegenstand bezüglichen Arbeit, die er auf dem 11. Congress für innere Medicin in Leipzig bekannt gegeben hat. An in concentrirter wässeriger Picrinsäurelösung fixirten und in steigend concentrirtem Alkohol gehärteten, mit dem Ehrlich'schen und Ehrlich-Biondi'schen Dreifarbengemisch behandelten Nekroseherden gelang es ihm, «drusenähnliche Gebilde von dunklerer, gelb- bis kaffeebrauner Farbe, die eine grosse Aehnlichkeit mit der Blume einer gefüllten Aster hatten», nachzuweisen; «die drusenähnlichen Gebilde bestehen aus länglichen Keulen, ganz ähnlich denen von Actinomyces nur etwas kleiner als diese, die Keulen sind meist strahlenartig um einen Punkt herum angeordnet, finden sich aber auch da und dort vereinzelt im Gewebe.» Da Balser diesen Bildungen auch an Präparaten begegnet ist, die er nach vorheriger Behandlung in concentrirter Essigsäure mit nachfolgendem Kochen in absolutem Alkohol und Aether und darauffolgender Alkoholhärtung mit dem gleichen Farbstoff tingirt hatte, glaubt er, «den ihm von geschätzter Seite» gemachten Einwand, dass diese drusenähnlichen Gebilde «den Drusen von Fettkrystallen ähnlich seien und dass sie wegen ihrer einseitigen Färbbarkeit krystalloide Bildungen sein könnten», widerlegt zu haben.

Zu hiervon sehr abweichenden Resultaten hat die Culturmethode geführt. Freilich hat Balser nur Stichimpfungen, noch dazu nur in Gelatine, in Anwendung gezogen und dabei Bacillen zur Entwicklung gelangen sehen, die etwas Charakteristisches meines Erachtens nicht darbieten und deren Uebertragung in die vordere Augenkammer zweier Kaninchen sowie eines Schweines zu keinen nennenswerthen Veränderungen geführt hat. «Die Culturinjectionen in die Bauchhöhle haben die Thiere vorläufig nicht

erheblich krank gemacht.» Balser hat sich vorsichtiger Weise auf die Constatirung dieser Befunde beschränkt, und keinerlei die aetiologische Seite der Frage betreffende Schlussfolgerungen gezogen.

Ich selbst habe schon bei meinen ersten, sehr bald nach der Publication der Balser'schen Entdeckung gemachten Beobachtungen über Fettnekrose der Aetiologie der Erkrankung näher zu treten versucht, indess sind sowohl die daraufhin angestellten mikroskopischen, wie culturellen Untersuchungen vollkommen negativ verlaufen. Und nicht viel glücklicher bin ich bei meinen letzten im Laufe dieses Jahres vorgenommenen, dem gleichen Gegenstand gewidmeten Nachforschungen gewesen. Dabei war ich in der glücklichen Lage, in dem einen Fall (Frau P. † 7. VI.) die Section knapp 6 hor. p. m. vorzunehmen und die Untersuchungsobjecte also sehr frisch gewinnen zu können. Das Culturverfahren — und zwar wurde sowohl aërob als anaërob, bei Brut- und Zimmertemperatur gezüchtet — verlief indess auch diesmal durchaus negativ, sämmtliche beschickten Nährsubstrate blieben steril. Ganz in Uebereinstimmung damit gelang es mir auch nicht, in nach den verschiedensten Methoden gefärbten Schnitten, welche theils kleinen Nekroseherden, theils haemorrhagisch-nekrotischen Partien des Ihnen vorgelegten Pankreas entstammten, irgend etwas von mikroparasitären Elementen nachzuweisen. In einem anderen, im Februar d. Js. untersuchten, durch eine consecutive Peritonitis letal verlaufenen Falle, dessen Präparat Sie gleichfalls vorhin gesehen haben, konnte ich zwar an nach der Unna'schen Methode mit polychromem Methylenblau gefärbten Schnitten durch kleine Fettnekroseherde kurze Bacillen im Gewebe der letzteren beobachten, indess spricht die Lage dieser Mikroben in den dem Peritoneum direct angrenzenden Theilen, sowie das Freibleiben der nekrotischen Centren dafür, dass es sich hierbei um ein secundäres, nur von der eitrigen Bauchfellentzündung abhängiges Ereigniss gehandelt hat. Ich bin demnach der Ansicht, dass die bisher vorliegenden Untersuchungen nicht dazu angethan sind, der mikroparasitären Aetiologie der Fettgewebsnekrosen eine exacte Stütze zu verleihen. Dass nicht trotzdem Mikroorganismen bei der Entstehung der Erkrankung eine wesentliche, vielleicht sogar die einzige Rolle spielen, soll keineswegs in Abrede gestellt werden, aber der sichere Beweis hierfür steht bis zur Stunde noch aus.

Ob eine in dieser Richtung beigebrachte neueste Mittheilung von Ponfick (Zur Pathogenese der abdominellen Fettnekrose, Berliner klinische Wochensch. No. 17, 1896) geeignet ist, diesen Ausspruch zu modificiren, bleibt abzuwarten. Ponfick hat «aus vor dem Körper des zweiten Lendenwirbels unter dem Peritonealüberzug der hinteren Wand der Bauchhöhle befindlicher blutiger Infiltration» einer unter den Erscheinungen eines wenige Tage dauernden schweren Ileus an Fettnekrose verstorbenen Person einen Bacillus gezüchtet, von dem er es für möglich hält, dass er zur «Sippe» der Colibacterien gehört. Auf eine Reproduction der auf die Thierpathogenität dieses Mikroben bezüglichen Angaben Ponfick's einzugehen, halte ich nicht für erforderlich. Dagegen erscheint es nicht überflüssig, die Schlussfolgerungen, welche Ponfick an diesen Befund knüpft, zu berücksichtigen. Ponfick hält es danach, wie er rückhaltlos bekennt «für eine durchaus offene Frage, ob wir berechtigt seien, die Anwesenheit dieses Mikroben im retroperitonealen Gewebe als eine constante und wesentliche Begleiterscheinung der sogenannten Fettnekrose aufzufassen» und stellt nur die gewiss berechtigte Forderung «in jedem künftigen Falle von Fettnekrose, zu welcher sich eine ähnliche Affection des lockeren, das Pankreas umgebenden Fettgewebes gesellt hat, auf das Vorkommen des oben gekennzeichneten Bacillus zu fahnden». Diesem Postulat nachzukommen, war ich nun kurze Zeit nach der Ponfick'schen Publication in der Lage. Mit welchem Resultat, habe ich oben erwähnt. Danach ist aber mindestens die Conclusion gerechtfertigt, dass die Anwesenheit des von Ponfick in seinem Falle gefundenen Mikroorganismus auch bei mit haemorrhagischen Zuständen verknüpften Fettnekrosen keine constante ist, und dass somit dem Ponfick'schen Bacillus eine allgemein-aetiologische Bedeutung bei diesem Leiden nicht zu kommen kann.

Wie aber steht es mit den aus der klinischen Beobachtung einschlägiger Fälle für deren Aetiologie abzuleitenden Anhaltspunkten? In dieser Beziehung darf betont werden, dass es sich, wie schon Eingangs bemerkt, fast ausnahmslos um Fettleibige und wenn auch nicht an allgemeiner Adipositas leidende, so doch mit einem meist stark entwickelten Bauchdecken- und Bauchhöhlenfett behaftete Individuen handelt, die sowohl die leichteren als schwereren Formen der Fettnekrose darbieten. Diese von allen Autoren, in Uebereinstimmung mit den ersten Balser'schen Angaben, constatirte Thatsache musste den Gedanke nahe legen, nachzuforschen, ob nicht auch bei fettreichen Thieren die gleichen Gewebsveränderungen auftreten. Wiederum war es Balser, der den Gedanken in die That umsetzte und Mastvieh der verschiedensten Art seine Aufmerksamkeit zuwandte.

Während seine bezüglichen Bemühungen bei Ochsen, Kälbern und Hammeln negativ ausfielen, gelang es ihm, bei 25 ungarischen Schweinen in dem und um das Pankreas, besonders in dem Schwanzende desselben, Fettnekrosen nachzuweisen. Bei deutschen Schweinen konnte Balser diesen Befund — unter einer wie grossen Zahl ist nicht angegeben — nur 2 mal erheben. Auf die bei gemästetem Geflügel angestellten, nicht ganz resultatlosen Untersuchungen ist Balser absichtlich nicht eingegangen. Dagegen weist er auf die aetiologisch möglicherweise nicht unwichtige Thatsache hin, dass zur Mast der ungarischen und der von ihm gleichfalls mit Fettnekrose behaftet gefundenen algerischen Schweine Mais verwendet wird. Unabhängig von Balser hat übrigens auch Heller in Kiel das Vorkommen von Fettnekrosen im «Schweinespeck» beobachtet, wie aus einer unter Heller's Leitung entstandenen Dissertation von W. König (ein Fall von Pankreas-Nekrose nach Blutung und Fettnekrose, pag. 19, 1889) hervorgeht.

Um die das ätiologische Gebiet betreffenden Angaben abzuschliessen, erwähne ich endlich noch die durch Langerhans festgestellten Versuchsergebnisse. Es gelang ihm unter 12 Versuchen freilich nur einmal, bei einem Kaninchen durch Injection von in Wasser verriebenen Kaninchen-Pankreas in das Fettgewebe der linken Niere, dort den beim Menschen zu beobachtenden Fettnekrosen ähnliche Veränderungen zu erzeugen. Dass Langerhans in Bezug auf die Verwerthung dieses einstweilen vereinzelt dastehenden experimentellen Resultats sehr vorsichtig ist, geht aus dem Umstand hervor, dass er sich in seinem pathologisch-anatomischen Grundriss auf die Registrirung der oben hervorgehobenen Thatsache beschränkt und übrigens offen bekennt, «dass über die Ursachen der multiplen Fettgewebsnekrose bis jetzt nur Vermuthungen existiren.»

Und mehr zu behaupten sind wir auch jetzt noch nicht berechtigt.

Ich wende mich nunmehr zu einer kurzen Erörterung der histologischen Verhältnisse, soweit ich dieselben nach den von Balser, Chiari, Langerhans und mir selbst angestellten mikroskopischen Untersuchungen kennen gelernt habe. Es liegt auf der Hand, dass zur Beurtheilung der dem Process zu Grunde liegenden Veränderungen nur jene kleinen fleckigen Herde verwerthbar sind, da bei den über grosse Strecken ausgedehnten, mit haemorhagischen Vorgängen und Erweichungen combinirten Nekrosen secundäre, nicht zu dem eigentlichen Krankheitsbild gehörige, Gewebslaesionen so überwiegen, dass sie die als primär aufzufassenden Hauptveränderungen vollständig in den Hintergrund drängen und zu irrthümlichen Auffassungen führen.

Wenn man die dem Körper entnommenen kleinen Nekroseherde ohne irgendwelche Vorbehandlung, naeh einfacher Fixirung in irgend einer erhärtenden Flüssigkeit, an tingirten Schnitten durchmustert, dann sind die zu Tage tretenden Befunde höchst unbedeutend. Entsprechend den makroskopisch gelbweisslichen, stearinartigen Inseln sieht man einen je nach dem zur Anwendung gelangten Färbemittel wechselnd colorirten structurlosen Fleck, der sich ziemlich scharf gegen das umgebende Gewebe abgrenzt. Einzelheiten erkennt man erst, wenn man die als Nekroseherd imponirenden Stücke nach den Angaben Balser's einige Zeit in Eisessig legt und darauf in einer Alkohol-Aethermischung (āā) so lange kocht, bis sich die undurchsichtigen stearinartigen Massen aufgehellt haben. Es folgt dann erneute Fixirung in Alkohol und Weiterbehandlung in der gewohnten Weise. Ich habe zuletzt die zu untersuchenden Stellen vor dem

Einlegen in Eisessig für 24 Stunden in Formol fixirt und bin dann in der oben angegebenen Weise verfahren.

Der von Balser in seiner letzten Arbeit empfohlenen Triacidlösung habe ich mich bei meinen Untersuchungen nicht bedient, dagegen des Gieson-Gemisches, des Orth'schen Picrolthion-Carmin's, der Unna'schen polychromen Methylenblaulösung, des Eosin-Haematoxylin und der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode. Man überzeugt sich dann, dass, entsprechend den makroskopisch so charakteristisch erscheinenden Herden, Massen hyaliner Schollen mit spärlich beigemengten, als Kerntrümmer aufzufassenden Elementen zusammenliegen, welche von dem umgebenden intacten Fettgewebe durch eine, nach meinen eigenen Erfahrungen, höchst unbedeutende Infiltrationszone getrennt sind. Von dem Bestehen irgend welcher nach Balser als Wucherungsvorgänge aufzufassender, Veränderungen habe ich mich weder früher, noch bei meinen jetzigen Untersuchungen, überzeugen können und betrachte die geschilderten Alterationen in Uebereinstimmung mit Chiari als einfache, mit einer gewissen Quellung der Zellen Hand in Hand gehende Nekrosen derselben. Gleichzeitig gehen dabei in den die Fettzellen einnehmenden Oeltröpfchen, wie wir durch die Langerhans'schen Untersuchungen wissen, chemische Veränderungen vor sich, es kommt zur Durchsetzung des abgestorbenen Gewebes mit Kalksalzen und zur Bildung einer von Langerhans als «fettsaurer Kalk» bezeichneten losen Verbindung der Fettsäure mit Kalk.

Betrifft der Process hauptsächlich das am und im Pankreas befindliche Fettgewebe, dann sind auch in diesem die gleichen Vorgänge zu beobachten. Aber sie combiniren sich hier gleichzeitig mit nekrobiotischen Veränderungen am Drüsenparenchym. Diese können sich zuweilen nur auf einzelne Zellen des einen oder andern Acinus erstrecken; nicht selten aber wird ein ganzer Acinus, ja Gruppen solcher in die Erkrankung einbezogen, es gesellen sich dann weiterhin interstitielle Entzündungsherde hinzu, welche die mit dem nekrotischen Fettgewebe verschmolzenen Acini gegen die mehr oder weniger intacte, normale Drüse abzukapseln scheinen. Treten bei längerem Bestehen der Erkrankung Blutungen im Gewebe auf, dann erklärt sich aus dem Nebeneinander der geschilderten Vorgänge, aus dem Ueberwiegen des einen über den andern, das Wechselvolle auch der mikroskopischen Bilder. An den im Bereich so erkrankter Pankreas-Partien verlaufenden grösseren und kleineren Gefässen habe ich niemals irgendwelche Abnormitäten angetroffen, welche mit auch nur annähernder Berechtigung als primäre, die hier beschriebenen Veränderungen bedingende hätten aufgefasst werden können. Das gilt auch für diejenigen Fälle, wo, wie in dem einen Ihnen demonstrirten, ausgedehntere Thromben innerhalb pankreatischer Pfortaderwurzeln entstanden waren. Gerade mit Rücksicht auf das Fehlen von auf eine idiopathische Gefässwanderkrankung hinweisenden anatomischen Erscheinungen bin ich geneigt, die in solchen Fällen constatirte Thrombenbildung als ein secundäres Ereigniss aufzufassen, wie es ja auch sonst in der Umgebung nekrotischer Gewebsabschnitte keineswegs selten angetroffen wird.

Wenn also, wie Sie sich überzeugt haben dürften, die Deutung der histologischen Einzelheiten auf besondere Schwierigkeiten nicht stösst, so sind wir doch gerade über diejenigen Momente, welche den gesammten Process einleiten, welche zum Absterben der einzelnen Fettzellengruppen Anlass geben, auch durch das Mikroskop nicht aufgeklärt worden und nach dieser Richtung hin wird es noch der eingehendsten Arbeit bedürfen, um endlich dem Wesen der Sache auf die Spur zu kommen. (Schluss folgt.)

Zwei operative Eingriffe wegen Folgezuständen von Magengeschwüren.

Von Dr. *von Noorden*, Chirurg in München.

In der Maisitzung des ärztlichen Vereines habe ich Gelegenheit gehabt, in der Discussion in aller Kürze nachfolgender zwei Fälle Erwähnung zu thun. Sie bieten chirurgisches und klinisches Interesse, befinden sich doch die Magenerkrankungen ganz vornehmlich auf dem Grenzgebiete beider Disciplinen. Mehr und mehr gehen beide gemeinsam vor und Fälle sammeln sich, in denen an Magengeschwüren und ihren Folgen Erkrankte mit Vortheil chirurgisch behandelt wurden [1]). Aber es ist noch nicht thunlich, ein chirurgisches Normalverfahren beim Ulcus ventriculi aufzustellen. Zu verschiedenartig, bedingt durch die Stadien, welche ein Geschwür durchlaufen kann, zeigt sich der Geschwürsprocess, wenn er sozusagen für den Chirurgen reif geworden ist. Und tritt der Chirurg mit dem Gedanken, typisch vorgehen zu wollen, z. B. mit Resection der geschwürigen Gegend, an den Fall heran, so können allzuleicht complicirende Verhältnisse die Operation unterbrechen. — Die Erkenntniss des pathologischen Vorganges und besonders die Feststellung, wieweit benachbarte Organe im Laufe der chronischen Entzündung herangezogen sind, ist vorderhand häufig unmöglich; lässt sich doch mitunter nicht einmal der Sitz des Geschwüres sicher feststellen. In beiden, eingehender als es damals möglich, mitzutheilenden Fällen wurde der Operationsplan während der Operation geändert, weil das eine Mal die technischen Schwierigkeiten unterschätzt waren, im anderen Falle die Verhältnisse sich viel günstiger darboten, als sie angenommen waren.

Dies im letzteren Falle. Die Indication zum Eingriff war hier ein dauernd zunehmendes Unbehagen nach jeder Mahlzeit, erhöht durch ein langes Wehgefühl in der Verdauungsperiode. Diesem gesellte sich eine subjective Empfindung, als lagere in der Magengegend eine Last, hinzu. Die aufgeklärte, reflectirende Dame kam körperlich herunter, litt seelisch durch Carcinomfurcht und verrieth Anzeichen hochgradiger allgemeiner Nervosität. — Diese Momente führten zur Operation.

Die 52jährige Patientin, aus einer Arztfamilie stammend, hat vor 35 Jahren einmal geboren. Schwere Erkrankungen gingen dem jetzigen Leiden nicht voraus, aber sicher ist festgestellt, dass im frühen Mädchenalter Ulcus ventriculi vorhanden war. Es wurde daraufhin behandelt. Patientin erinnert sich lebhaft der heftigen Schmerzen in jenen Zeiten. Seit Jahren bestehen die unter obigen Operationsindicationen genannten Klagen.

Die Voruntersuchung zog sich begreiflicherweise über Wochen hin. Sie ergab Anaemie, Welksein der Haut, überhaupt allgemeine Schwäche, ein Bild der chronischen Unterernährung.

Local fand sich zwei Querfinger breit über dem Nabel, etwas nach links, eine schmerzhafte Zone. Die Resistenz der Bauchwand erschien hier bei Palpation vergrössert, auch in der Narkose. Andere Erscheinungen ergab die physikalische Untersuchung nicht.

Die chemische Untersuchung der Magenfunction sicherte sowohl Verdauung des Probefrühstückes als Eiweissverdauungskraft des Saftes im Reagensglas und Brutofen. Der Urin war normal bezüglich seiner Salze und des specifischen Gewichtes; Albumin, Zucker, Indican fehlten.

Das Alter, der allgemeine und locale Befund liess einen schleichenden Tumor befürchten. Wir haben die Erfahrung, dass trotz mangelnder chemischer Abänderung der Magensäfte Carcinom vorliegen kann, insbesondere die derbe Form. Die Besorgniss wuchs durch die Anamnese, welche das Vorhandensein einer Magenwandnarbe wahrscheinlich machte. Immerhin konnten auch wirklich nur adhäsive Processe vorliegen, worauf ein Gleichbleiben der Klagen länger als ein Jahr hindeutete. Diese Diagnose war der Kranken zu eröffnen.

Operation am 25. XI. 95. Assistenz: DDr. Quenstedt, Rud. Müller. Chloroformnarkose ohne Zwischenfall von halbstündiger Dauer. Bauchschnitt oberhalb des Nabels in der Mitte, 12 cm lang. Netz und Bauchwand sind im Schnittgebiete verklebt. Es zeigte sich ein Netztheil nach aufwärts geschlagen, wie eine Welle nach oben gerollt. Beim weiteren Vordringen finden wir das Netz in markstückgrosser Ausdehnung mit dem Magen nahe dem Pylorus und nahe der grossen Curvatur verwachsen. Lösung durch Abbinden mit 4 Ligaturen. — Nun übersieht man den Magen; er ist klein, blass; die vom Netz befreite Stelle blutet etwas. — Der Pylorus ist für Auge und Tastsinn unverändert, nirgends bestehen verdächtige Härten, noch weitere Verwachsungen mit der Umgebung. An dem Rand der netzbefreiten Stelle ist die Magenserosa in leichte Falten, einer Sternfigur ähnlich, gezogen. Die Stelle selbst ist weich. — Schluss des Bauches mit durchgehenden Nähten. Verlauf: Aseptische Heilung. — Gemischte Ernährung vom dritten Tage an.

Der Befund sicherte ein früheres Ulcus, aber nur die Adhaesion war noch ein sprechender Zeuge davon. Vielleicht hat die damalige Verwachsung im acuten Stadium Schlimmeres verhütet; die Natur hatte sich ihres häufigsten Selbstschutzes bedient, doch ist wohl auch anzunehmen, dass die Geschwürsform eine

[1]) Neueste Literatur bei Hofmeister: Zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi. Beiträge z. klin. Chirurgie. XV. p. 351.

recht gutartige, weniger tief gehende als flächenhafte gewesen ist. Dieser Nachweis in situ rechtfertigte keinen complicirteren operativen Eingriff, da sich alle Erscheinungen erklärten und zu erwarten war, dass mit Nachlass des Zuges am Magen das Druck- und Wehgefühl aufhören würde. Eine Resection des Narbengebietes erschien nicht thunlich, denn damit wäre die gefahrlose Operation falscher Furcht zu Liebe in eine entschieden lebensgefährliche umgewandelt worden und neue ungünstige Verklebungen an der wunden Stelle waren für die Zukunft kaum zu erwarten.

Zum Verlaufe ist zu bemerken, dass wie mit einem Schlage ein ausgezeichneter Erfolg eintrat. Die Beschwerden schwanden, das Körpergewicht nahm zu und es trat volle Leistungsfähigkeit auf, wie solche von einer deutschen Hausfrau verlangt wird. Ein Vierteljahr nach der Heilung stellten sich neue Beschwerden ähnlich den alten ein; dieselben waren jedoch mit nervöser allgemeiner Abspannung und Reizbarkeit gemischt, dass das Grundübel des nunmehr aufgetretenen Leidens in nervöser Dyspepsie erkannt werden musste. Die folgenden Monate bestätigten diese Annahme, da alle jene Beschwerden nach einer geeigneten Vorcur mit nachfolgender Mastcur im Sanatorium von Dr. Dapper-Kissingen gehoben wurden. Die Patientin ist jetzt, 8 Monate nach der Operation, ganz gesund und mit uns von ihrer Heilung überzeugt.

Klinisch ist von Interesse, dass sich die vor der Operation wahrnehmbaren Erscheinungen mit denen eines malignen Tumors decken; anatomisch, dass die flächenartigen Verklebungen in etwa 4 Decennien sich nicht strangartig ausgezogen haben. Der Mobilität des Magens wäre dadurch grössere Freiheit gewährt gewesen und die Beschwerden hätten kaum jene Höhe erreicht, dass sie die Pat. zur Operation trieben. Therapeutisch wird man zugestehen müssen, dass auf keinem anderen Wege als dem betretenen ein Resultat zu erzielen war. Langes innerliches Mediciniren blieb bereits fruchtlos. Am ehesten konnte vorsichtig ausgeübte Massage Gutes erreichen, aber solcher Cur standen Bedenken entgegen. Die Verantwortung categorischer Ablehnung einer beginnenden krebsigen Structurveränderung war trotz günstig ausgefallener chemischer Magenprobe nicht zu übernehmen.

Mit Recht erwehrt sich der Praktiker bei dem meist gutartigen Verlaufe der Magengeschwüre allzustürmischer Operationsgelüste, dennoch erheischen nunmehr schon bestimmte Vorkommnisse[2]) einen operativen Eingriff: Blutungen, die zur Lebensgefahr führen, Narben-Schrumpfungen, die Inanition bedingen würden, und besonders Durchbruchgefahr in die Bauchhöhle. Diesen dringlichen Indicationen, welche keinen Aufschub zulassen, sollten latente Geschwüre oder Geschwürsböden mit ungünstigen Verwachsungen und dadurch bedingte secundäre Erscheinungen, wie im beschriebenen Falle, principiell angereiht werden. Hofmeister konnte so s. Pat. durch rechtzeitigen Eingriff retten. Wir haben den Zeitpunkt der Operation zum Unterschied von jenen ersteren Fällen in der Hand und somit leichtere Arbeit. Gerade der zweite mitzutheilende Fall bestimmt mich, Zögern und Zagen mitunter als unheilvoll anzusehen. Freilich, wann ist der Moment zum Eingriff gekommen? Wann darf und soll die conservative Behandlung durch den Chirurgen abgelöst werden? Die Eigenart schwerer Fälle wird bestimmte Satzungen nicht leicht aufstellen lassen.

Die Indication zur Operation im zweiten Falle war beginnende Peritonitis. Da die Patientin seit etwa einem Jahre wegen eines Ulcus ventriculi mit Diät, feuchter Wärme, gelegentlich Eis, Wismuth, Morphium und hauptsächlich strenger Rückenlage in Behandlung war und die typischen Krankheitserscheinungen keinen Zweifel an ein Ulcus aufkommen lassen konnten, so war die Ursache für die ausgebrochene Bauchfellentzündung ausser Frage. Als eines Tages schneidender Schmerz, Pulsfrequenz auf 120, Fieber und Verfall eintrat, war der Zeitpunkt für unvorzügliche Operation gegeben. Der Fall zeigte, dass freilich Selbstschutz durch breite Verwachsungen in ausgedehnter Weise eingetreten war, doch nicht günstig genug, um Peritonitis perforativa zu verhindern. — Die chronischen Adhaesionen wurden sogar, wie sich zeigen wird, schliesslich ein Hinderniss, die eingeschlagene Therapie wirksam durchzuführen.

Krankengeschichte: Anamnestisch ist dem kurz Angedeuteten nichts hinzuzufügen, umsomehr als die Vorgeschichte nicht von anderen typischen Fällen abweicht. Die Patientin war 25 Jahre alt.

Operation am 7. I. 96, Josephinum (Assistenz: DDr. Prinz Ludwig Ferdinand, Quenstedt, Rud. Müller). Chloroformnarkose von halbstündiger Dauer ohne Zwischenfall. Bauchschnitt zwischen Nabel und Process. xyphoid. Das Netz ist adhaerent mit der Bauchwand. Bei vorsichtigem Tiefergehen durch das Netz in die Gegend zwischen Magen und Colon transversum sieht man im übersehbaren Gebiete das Peritoneum flockig belegt. Eiter ist nicht sichtbar. Beim Heben des Netzes, welches auch in diesem Falle mit der vorderen Magenwand verwachsen ist, bemerkt man an der Verklebungsgrenze eine kleine Luftblase. Ich erkannte diese Stelle nahe der grossen Curvatur als die Perforationsstelle und traf sofort die Vorbereitung (Polsterung und nothwendige zweckmässige Lagerung des Netzes) zur Resection des perforirten Magengebietes. Der Magen war wenig nachgiebig und nur durch starkes Herabdrücken der Bauchwandränder den Fingern entgegenführbar. Während dieser Vorbereitungen riss die zunderartige, weiche Umgebung der Perforationsstelle, parallel der Curvatur zum Pylorus hin, mehrere Centimeter weit ein. Eine Menge Mageninhalt (Ausspülung durfte nicht vorausgehen) ergoss sich in die noch tücherfreie Milzgegend.

Der damit geschaffenen Complication musste, um das Leben zu retten, zuerst entgegengetreten werden und der Resectionsplan vorläufig unausgeführt bleiben. Toilette der Bauchhöhle mit aseptischen Tüchern. Isolirung der Magenfistel durch Compressen. Hierbei konnten alte Verwachsungen zwischen Netz und Pylorus und Magen und Colon transversum wenig berücksichtigt werden, da es galt, auf jeden Fall eine sicher abschliessende Tamponade gegen die Bauchhöhle zu erzielen.

Leider war ich nicht so glücklich bezüglich der Lösung wie Krogius in seinem Falle. (Centralblatt 1896 pag. 538.) Der Fortsetzung der Operation traten zwei Schwierigkeiten entgegen. Einmal gebot das Allgemeinbefinden den Abbruch, sodann lagerte der ohnehin schon starre Magen durch die Tamponade so tief, dass ich trotz Spaltung des linken Musculus rectus das Operationsgebiet nicht sicher beherrschte, um selbst die kleinste Resection an der Magenwand auszuführen. Ich entschied für Fistelbildung, um später, falls die Peritonitis sich erschöpfen sollte, die Fistel wieder in irgend einer Weise zu schliessen.

Verlauf: Vielleicht war Bacterienentwicklung durch die Magensäure gehemmt, denn die Peritonitis beschränkte sich.

Fünf Tage nach der Operation versuchten wir die Fistel vorzunehmen. Tamponade hatte die Magensäfte bisher zurückgehalten. Natürlich war die Ernährung per rectum ausgeübt. Allein jetzt schon beim ersten Versuche wurden die Schwierigkeiten, welche sich dem Fistelverschluss entgegenstellten, deutlich. Das Magenloch war auf Markstückgrösse und Form gewachsen; die Ränder des Geschwürs sahen blass gelblich, schwammig aus. Ein deutlicher Selbstverdauungsprocess vom Rande aus war im Gange und die Grenze des gesunden Gewebes nicht leicht bestimmbar. Dazu kam die tiefe Magenlage, da es jetzt noch gefährlich erschien, die Tampons zu entfernen, und weiter Adhaesionen mit dem Leberlappen. Der Fistelverschluss durch Naht der angefrischten Ränder misslang vollkommen. Die genähten Theile befanden sich nach einigen Tagen wieder im Selbstverdauungsgebiete. Trotzdem wiederholte ich den Versuch dreimal in fünf Wochen, jedesmal unter Herbeiholung weiter gelegenen Wandmaterials und Anfrischung. Jedesmal gleicher Zerfall.

In der fünften Woche war der Kräfteverlust unaufhaltbar. Ein mehrtägiges Gesichtserysipel consumirte den Rest. Um diese Zeit konnte es sich nur noch um ganz heroische Eingriffe handeln, wollte man versuchen, das Leben zu erhalten, denn die Fisteltamponade versagte, sei es mit weichen Stoffen, sei es mit der Mikulicz'schen Glasplatte[3]), sei es mit aufgeblasenem Condom oder sanduhrförmigen Gummiballons. Der Andrang aller aufgenommenen flüssigen und breiigen Massen, die mit oder ohne Erlaubniss genommen wurden, war nicht aufhaltbar, nur minimale Theile passirten den Pylorus. Hierzu begann die Zeit des Bauchdeckenekzems. — Spätere Obduction ergab, dass die Fistel sich

[2]) Küster: Zur operativen Behandlung des Magengeschwürs. Verhdlg. d. deutsch. G. für Chirurgie, 1894, pag. 431.

[3]) Abgebildet in von Noorden: Beitrag zur Technik der Gastrostomie bei Oesophagusstenosen. Berliner klin. Wochenschr. 1893 No. 1.

der Cardia nach und nach senkrecht gegenübergestellt hatte, und ergab die unheilvolle Complication eines stark ausgeprägten Sanduhrmagens auf narbiger Basis, ähnlich wie in Hofmeister's Fall. Diese anatomische Missgestalt liess während der Nachbehandlung die Dünndarmsondirung nicht zu. Versuche, die zur Speiseneinführung gemacht wurden, waren immer vergeblich. Es sei bemerkt, dass die Sanduhrmagenform nicht diagnosticirt war und dass dieselbe durch die alten Verwachsungen und durch die nothwendige schnelle Tamponade auch nach der Bauchöffnung verschleiert blieb.

Unter den heroischen Eingriffen konnte es sich handeln um eine gewagte Freilegung des Magens in grosser Ausdehnung, um eine weite Fläche der vorderen Wand zu reseciren, oder sonst eine Plastik vorzunehmen. Ich hatte Gelegenheit mich mit Herrn Prof. Angerer über solche Maassnahmen zu berathen. Der Eingriff erschien uns unangebracht. Dazu gehören vor allen Dingen grössere Kräfte, als sie hier noch zur Verfügung standen. Sodann hätte wohl auch die Technik versagt. Mir scheinen in den wenigen mitgetheilten gelungenen Fällen überall die Verhältnisse günstiger gelegen zu haben, als in diesem unglücklichen Falle. Abgesehen von den sehr derben Verwachsungen hatte das Ulcus progrediens die Grenze der grossen Curvatur überschritten. Es blieb die Möglichkeit der Herstellung einer Magen-Darmverbindung. Verwachsungen hätten ausschliesslich die Verbindung mit dem Colon transversum erlaubt — wohl ein nutzloser Eingriff auf die Dauer. Zur Anlegung einer Dünndarmöffnung konnte ich mich nicht entschliessen.

Die Kranke erlag der Inanition am 56ten Tage nach dem ersten Eingriff.

Die Section ergab einen über fünfmarkstückgrossen Defect an der vorderen Wand, übergreifend auf die hintere. Der Sitz befand sich unmittelbar vor dem engen Schnürring eines Sanduhrmagens. Ueberall waren Verwachsungen, so dass der Magen wie eingemauert, kaum lösbar war. Die Entzündung hatte zur benachbarten linken Pleurahöhle übergegriffen und hier zu adhaesiven Processen geführt. Ein zweites pfennigstückgrosses krater förmiges Geschwür sass im absteigenden Theile der Duodenums.

Die Section überzeugte uns evident, dass die Technik bei dem Resectionsversuch in grösserem Stiele und bei Anlegung einer Magendarmfistel gescheitert wäre.

Der Verlauf des Falles ermuntert wenig zum Eingreifen in ähnlichen Fällen. Aber sollte man die Perforationsperitonitis sich selbst überlassen? Nur ein wenig günstigere anatomische Verhältnisse bedurfte es, um zum Ziele zu kommen. Die misslichen Verhältnisse liessen sich aber erst bei der Section ermessen.

Eine besonders gefährliche Complication, falls sich Fisteln nach Magengeschwür bilden, ersehe ich in der Randverdauung. Ein fortschreitender Zerfall, obwohl das anfrischende Messer immer die blutenden Gewebe aufsuchte, fand statt. Die durch feste Verwachsung zur Unthätigkeit verdammte Magenwand wurde durch eigene Secretionsproducte gleichsam unaufhörlich abgenagt. Es kann wohl zur richtigen Erklärung nur die Annahme herbeigezogen werden, dass in grösserem Umkreise arterielle Gefässthrombose oder wenigstens starke locale Anaemie eingetreten war. Jedenfalls fordert diese Beobachtung, auf eine Resection, die wegen bestehenden Magengeschwürs vorzunehmen ist, nur sehr weit vom Centrum des Geschwürs aus vorzunehmen. Bei künstlichen, im gesunden Gewebe angelegten Magenfisteln, z. B. nach der Methode von Witzel, ist dieses Vorkommniss meines Wissens und soviel ich gesehen habe nicht bekannt. Man könnte sogar auf spontanen Verschluss, bleibt diese Art von Fisteln sich selbst überlassen, rechnen, wie dieses in einem Falle von Mikulicz eintrat.

Bei der immerhin noch kleinen Literatur über diese Fälle glaubte ich, meine jüngsten Erfahrungen etwas breiter vorlegen zu sollen.

Ein Fall von Pes malleus valgus.

Von Dr. *Oskar Vulpius*,
Privatdocent der Chirurgie an der Universität Heidelberg, Specialarzt für orthopaedische Chirurgie, Heilgymnastik und Massage.

Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, eine eigenartige Deformität des Fusses zu beobachten, die in verschiedener Hinsicht interessant sein dürfte. Es handelt sich um die meines Wissens erst einmal beschriebene Combination einer auffallenden Contractur der Grosszehe mit hochgradigem Plattfuss.

Eine 42 Jahre alte Frau brachte mir ihren 3 jährigen Knaben, der mit schweren Klumpfüssen behaftet war. Sie sagte zunächst aus, dass ihr eine Ursache dieser Missbildung nicht bekannt sei, u. erst als die genauere Erhebung der Anamnese die Existenz eines jüngstgeborenen, ebenfalls klumpfüssigen Kindes ergab und mich zu wiederholtem Fragen veranlasste, gestand die Mutter, was sie anfänglich aus Eitelkeit verschwiegen hatte: Dass nämlich auch sie selber die gleiche Deformität gehabt habe und dass sie im 2. Lebensjahr desshalb bei Heine in Cannstadt während eines Jahres in Behandlung gewesen sei.

Da die Fussbekleidung ein derartiges Leiden nicht vermuthen liess, bestimmte ich die Widerstrebende, vor mir ihre Füsse zu entblössen. Ich war nun äusserst erstaunt, beiderseits einen Zustand zu finden, wie die beigegebene Photographie ihn zeigt.

Das Metatarso-Phalangeal-Gelenk der grossen Zehe ist in recht winkliger Beugung fixirt. Die Grundpalanx ist auf die Plantarfläche des Metatarsalköpfchens luxirt, letzteres ist verlängert und verdickt, prominirt stark und ist von einer Schwiele mit darunterliegendem Schleimbeutel bedeckt.

Das zweite Grosszehenglied ist dagegen übermässig gestreckt, so dass es mit der Grundphalanx einen nach oben geöffneten rechten Winkel bildet und mit der ganzen Plantarfläche am Boden aufruht. Die übrigen Zehen sind normal. Es besteht also eine Art Hammerzehe, die sich aber von der gewöhnlichen Hammerzehe unterscheidet erstlich durch die Localisation an der Grosszehe statt an der zweiten Zehe, dem gewohnten Lieblingssitz der bekanntlich häufig vererbten Deformität, unterscheidet ferner durch die Beugecontractur im Mittelfusszehengelenk, während die Contractur im ersten Interphalangealgelenk die übliche ist.

Der Fuss selber präsentirte sich als ausserordentlich hochgradiger und knöchern fixirter Plattfuss. Das Fussgewölbe ist verschwunden und geradezu nach unten durchgebogen, so dass die Fusssohle nach unten convex ist. Auf dem Russabdruck (vgl. Abbildung) kommt dies Verhalten nicht recht zur Geltung, weil die sich aufstemmende Hammerzehe die Berührung der Schlenfläche mit dem Boden theilweise verhindert. Während Ferse und proximaler Theil des inneren Fussrandes fest auf dem berussten Papier aufliegen, fehlt die vordere Hälfte des Innenrandes und namentlich der Groszehenballen vollständig, der beim Plattfuss sich ja besonders deutlich markirt. Es macht den Eindruck, als sei die Höhlung des Fusses im Ganzen nach vorne

verschoben. In Wahrheit besteht eine sehr erhebliche Deformirung des Fussskeletes im Sinn der Pronation. Insbesondere ist der Taluskopf stark prominent, mehr als dies auf der etwas schattenlosen Abbildung zum Ausdruck kommt. Auffallend ist schliesslich die Ferse, die einen form- und haltlosen Fettklumpen darstellt, in dem sich die Achillessehne verliert. Es fehlt ihr der Kern, da der Calcaneus kümmerlich entwickelt und mit seinem Processus posterior in die Höhe gezogen ist.

Auf die geschilderte Deformität passt genau die von Nicoladoni[1]) gegebene Beschreibung des Pes malleus valgus, den er bei 2 Patienten zu beobachten Gelegenheit hatte.

Ein 16 jähriger junger Mann war sein erster Fall, bei dem im 8. Lebensjahr eine schlecht heilende Verletzung mit Durchtrennung der Sehne des Tibialis posticus Veranlassung zur allmählichen Deformirung gegeben hatte. Um den schmerzhaften inneren Fussrand zu schonen, hatte der Junge die Grosszehe plantar flectirt, diese habituelle Stellung fixirte sich. Das Eintreten des Plattfusses glaubte Nicoladoni mit der Muskeldurchschneidung in Verbindung bringen und dadurch die musculäre Theorie des Plattfusses stützen zu können.

Seine zweite Beobachtung brachte ihn indessen zu einer anderen Ansicht. Hier bestand eine der unsrigen auf's Haar gleichende Verbildung bei einem 60 Jährigen, die im 9. Lebensjahre nach Stoss an einen Stein ebenfalls als Entlastungshaltung sich zu entwickeln angefangen hatte. Nicoladoni hielt nunmehr den Plattfuss für eine secundäre Erscheinung, bedingt sowohl durch Ueberlastung des äusseren Fussbogens wie durch Entziehung des Capitulum metatarsi I als vorderen Fusspunkt des inneren Fussgewölbes. Die vordere Hälfte dieses Gewölbebogens müsse in Folge des Freischwebens nach oben gedrängt werden.

Forschen wir in unserem Fall nach der Aetiologie, so können wir wohl auch annehmen, dass primär eine willkürliche Plantarflexion der Grosszehe gemacht worden ist, um den schmerzhaften inneren Fussrand, überhaupt vielleicht einen Theil der Sohle zu entlasten. Die Ursache der Schmerzhaftigkeit dürfte wohl in der Behandlung des Klumpfusses zu suchen sein, an dessen frühere Existenz uns der jetzige Anblick des Fusses bisher gar nicht mehr hat denken lassen. Die Frau meint gehört zu haben, dass ihr die Füsse in Cannstadt seinerzeit erfroren und dann lange wund gewesen seien. Ob hier nicht während der Cur ein Decubitus aufgetreten ist? Ich möchte es als wahrscheinlich annehmen.

Die Hammerzehe entstand also zuerst, es bog sich behufs besserer Unterstützung und unter dem Druck der Körperlast die erst ebenfalls abwärts gerichtete Endphalanx dorsal um, bis sie breit dem Boden aufruhte.

Der Plattfuss aber entwickelte sich erst secundär, und man kann wohl sagen, dass die Hammerzehe sich an der Therapie des Klumpfusses mitbetheiligt hat. Die Heilung ist ja mehr als vollständig gelungen, sie könnte mit dem modernen modellirenden Redressement nicht besser erzielt werden. Man könnte kaum glauben, dass jemals ein Klumpfuss bestanden habe, wenn nicht der Zustand der Ferse, besonders die mangelhafte Entwicklung des in Spitzfussstellung sich befindenden Calcaneus unzweifelhaft dafür sprächen.

Als die Frau mir vor die Augen kam, hatte ich gerade Grund, mit dem oben erwähnten modellirenden Redressement als einer das Höchste leistenden Methode zufrieden zu sein und in ihr einen bedeutsamen Fortschritt in der Klumpfusstherapie zu erblicken — der Fuss schien mir beim ersten Anblick zu sagen, dass auch alte Methoden das Gleiche leisten. Die nähere Betrachtung und Erwägung brachte mich zu dem Schluss, dass der glückliche Zufall der Hammerzehenbildung den Erfolg gewiss mitverschuldet hat.

Diese Aetiologie der Plattfussbildung spricht deutlich für die Wichtigkeit des ersten Metatarsalköpfchens als eines Stützpunktes des Fussgewölbes, eine Aufgabe, die ihm von manchen Forschern aberkannt worden ist. Es entbehrt dieser Fall von Pes malleus valgus also nicht des wissenschaftlich-theoretischen Interesses, für die Trägerin aber ist er gewiss von grosser praktischer Bedeutung gewesen.

---

[1]) Wiener klinische Wochenschrift, 1895, No. 15.

Aus der med. Universitäts-Poliklinik in München.

Zur Tuberculose-Mortalität und -Morbidität in München.

Von Dr. *E. Goldschmidt* und Dr. *A. Luxenburger*,
Assistenten der Poliklinik.

Das Capitel der Tuberculose-Mortalität hat in den letzten Jahren eine beträchtliche Zahl von Bearbeitungen gefunden. Zwickh (1), Cornet (2), Fodor (3), Weitemeyer (4), Weiss (5), Holsti (6), Hirschfeld (7), Heinsen (8), Bollinger (9) u. A. haben an der Hand der officiellen Todtenscheine die Sterblichkeit an Tuberculose meist grösserer Zeiträume für verschiedene Städte und Länder, für bestimmte Berufsarten und einzelne Altersclassen festgestellt.

Der Werth dieser Zusammenstellungen ist bedeutend, besonders desswegen, weil durch die Grösse des verarbeiteten Zahlenmaterials die trügerischen Einflüsse zufälliger Schwankungen fast ganz eliminirt sind. Dass dabei die Diagnosen nicht durch Autopsieen bestätigt sind, fällt nicht in die Wagschale. Denn die Diagnose des Tuberculosetodes ist fast in allen Fällen so einfach, dass sie einen sehr hohen Grad von Zuverlässigkeit besitzt.

Wenn es trotzdem wünschenswerth ist, auch über Sectionsstatistiken zu verfügen, so erklärt sich dies daraus, dass in jenen Zusammenstellungen eine Reihe wichtiger Tuberculosefragen naturgemäss nicht berührt, geschweige denn gelöst werden kann. Denn bei ihnen ist ja die Grenze zwischen der Mortalität der Lungenschwindsucht und derjenigen anderer tuberculöser Erkrankungen verwischt und ausserdem lassen sie das grosse Gebiet der latenten Tuberculose ganz im Dunkeln. Diese Verhältnisse können nur vom Standpunkte der Sectionsstatistik aus übersehen werden.

Wir werden darum unseres Erachtens erst dann einen vollen Ueberblick über den ganzen Bereich der menschlichen Tuberculose bekommen, wenn wir auch eine genügende Anzahl von Sectionsstatistiken besitzen.

Diese sollten freilich, was auch Wolff (10) fordert, ad hoc, d. h. in Rücksicht auf die Tuberculosefragen, angestellt, nicht aber erst nachträglich aus den Sectionsprotokollen ausgezogen werden. Denn es geschieht gar zu leicht, dass die kleinen Residuen der latenten und besonders der geheilten Tuberculose dem Secirenden entgehen, wenn seine Aufmerksamkeit, welche durch das Interesse des jeweiligen Falles in Anspruch genommen wird, nicht speciell darauf gerichtet ist. Ausserdem aber wäre es zu wünschen, dass möglichst Viele von denen, welche Gelegenheit haben, Erfahrungen am Sectionstisch zu sammeln, sich an der Statistik betheiligten. Denn jeder einzelnen Sectionsstatistik haftet die grosse Unzulänglichkeit an, dass ihre Resultate nicht in's Allgemeine übertragbar sind, weil die Zusammensetzung des Materials, durch äussere Umstände bedingt, eine verschiedene ist. Aufnahmebedingungen der Krankenhäuser, Zugehörigkeit zu Krankencassen, religiöse Ansichten, auch Vorurtheile und Gewohnheiten einzelner Volksschichten in Bezug auf Autopsien, das sind Factoren, welche für die Zusammensetzung des Sectionsmaterials der pathologischen Institute wie für dasjenige einzelner Aerzte von Bedeutung sind. Wie ausschlaggebend ihr Einfluss ist, das zeigt so recht deutlich die starke Differenz unserer Zahlen und der von Bollinger (9) nach der Dissertation von Bieneck (11) mitgetheilten.

Das Bollinger'sche Material stammt, um diesen Punkt zunächst zu erledigen, zum grössten Theil aus dem städtischen Krankenhause I/I., scheint also auf den ersten Blick eine grosse Aehnlichkeit mit dem poliklinischen zu besitzen. Hier wie dort sind es Mitglieder der unteren Volksschichten, welche in Behandlung stehen. Aber die Theilung wird desswegen ungleich, weil das Krankenhaus, abgesehen von den Cassenmitgliedern, nur Münchener Heimatberechtigte unentgeltlich aufnimmt, während die Poliklinik keinerlei derartige Bedingungen für die Aufnahme in ihre Behandlung kennt. Sie leistet ihre ärztliche Hilfe nicht nur den in München Heimatberechtigten und den Cassenmitgliedern — sie übt Kassenarztfunctionen für 7 Ortskrankencassen, die Gemeindekrankenversicherung und zahlreiche Privatcassen aus —, sondern auch denen, welche sich nicht in Krankencassen befinden, weil sie arbeitslos sind, ferner den nicht versicherten Ehefrauen der Arbeiter und endlich allen Denen, welche ungeheilt vom Krankenhaus und den Cassenärzten abgegeben werden, weil ihre Ver-

sicherungszeit abgelaufen ist. Gerade unter letzterer Rubrik aber befinden sich die Phthisiker, welche ja fast Alle zum Sterben eine Zeit brauchen, die länger dauert, als ihre Cassenzugehörigkeit. So kommt es, dass bei den Todesursachen im Krankenhause die acuten Affectionen, in der Poliklinik die chronischen überwiegen; es trafen z. B. nach dem Bericht des Jahres 1894 im Krankenhause 26—27 Proc. der Todesfälle auf Krankheiten, welche, der Natur der Erkrankung nach zu schliessen, sicher weniger als 13 Wochen (die übliche Versicherungszeit) gedauert hatten, in der Poliklinik aber im selben Jahre nur 7 Proc.

Ausserdem aber muss hervorgehoben werden, dass die Mitglieder der unteren Volksschichten Münchens zum grossen Theil das Heimatrecht in München nicht besitzen, so dass sie schon desswegen vom Krankenhause ausgeschlossen und auf poliklinische Hilfe angewiesen sind, sowie endlich, dass auch von den Heimatberechtigten Viele aus thörichter Abneigung gegen das Krankenhaus die poliklinische Behandlung vorziehen.

Wir möchten darum den Schluss wagen, dass die Zusammensetzung des poliklinischen Materials sich den Durchschnittsverhältnissen der unteren Volksschichten Münchens mehr nähert, als dasjenige des Krankenhauses, resp. des pathologischen Instituts, wenn wir auch zugestehen, dass unsere Zahlen durch die von Bollinger veröffentlichten sowie durch das Material, welches den Armenärzten untersteht, Correcturen erfahren müssen.

Was unser Krankenmaterial im Jahre 1895 angeht, so war seine Zusammensetzung von zufälligen, durch das Erlöschen oder Aufflackern von Epidemieen bedingten Einflüssen vollkommen frei. Es standen nur Erwachsene, vom 15. Lebensjahre an gerechnet, in Behandlung.

Die Zahl der von uns gemachten Sectionen entspricht nicht der Zahl unserer Todesfälle, sie beträgt vielmehr nur etwas mehr als die Hälfte derselben. Von 160 Leichen haben wir 83 secirt, bei den restirenden 77 Fällen wurde die Erlaubniss zur Autopsie von den Angehörigen verweigert.

Tabellarische Uebersicht über 83 Sectionen.

I. An Tuberculose gestorben.

1. An Lungentuberculose.

A. Männer.

Sectionsnummer	Alter in Jahren	Tuberculöse Complicationen	Nicht tuberculöse Complicationen
1	15	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose.	
2	20	Adhaesive Pleuritis im Bereich beider Oberlappen.	Nephritis chronica.
3	24	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose.	
4	37	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose.	Nephritis chronica.
5	39	Rechts universelle, adhaesive Pleuritis, links nur im Bereich des Oberlappens. Ulceröse Darmtuberculose.	Nephritis chronica. Myodegeneratio cordis.
6	44	Rechts universelle, adhaesive Pleuritis, links nur im Bereich des Oberlappens. Ulceröse Larynxphthise. Ulceröse Darmtuberculose.	Myodegeneratio cordis.
7	45	Adhaesive Pleuritis im Bereich beider Oberlappen. Ulceröse Darmtuberculose.	Nephritis chronica. Myodegeneratio cordis.
8	46	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
9	46	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis.	Atheromatose der Aorta und der Coronararterien. Myodegeneratio cordis.
10	52	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
11	52	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Nierentuberculose mit schwieliger Obliteration eines Urethers.	Myodegeneratio cordis.
12	59	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis.	Myodegeneratio cordis.
		B. Weiber.	
13	22	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose.	Endometritis chronica.
14	23	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Pericarditis serosa.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
15	23	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis.	Nephritis chronica.
16	23	Adhaesive Pleuritis im Bereich beider Oberlappen. Ulceröse Darmtuberculose.	
17	24	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
18	26	Beiderseitige, partielle, adhaesive Pleuritis.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
19	30	Beiderseitige, partielle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose. Tuberculose des grossen Netzes.	Myodegeneratio cordis. Nephritis chronica.
20	30	Adhaesive Pleuritis beider Oberlappen, Pneumothorax dexter.	Myodegeneratio cordis Anasarca, chronische Stauungsleber, -Milz, -Nieren.
21	31	Adhaesive Pleuritis im Bereich beider Oberlappen. Ulceröse Darmtuberculose.	Nephritis chronica.
22	31	Rechts universelle, adhaesive Pleuritis, links im Bereich des Oberlappens. Ulcer. Larynxtuberculose. Ulceröse Darmtuberculose.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
23	33	Beiderseits universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
24	34	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
25	36	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose.	Nephritis chronica. Endocarditis chronica valvulae mitralis.
26	36	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis.	
27	36	Beiderseitige, partielle, adhaesive Pleuritis. Pericarditis serosa.	Myodegeneratio cordis.
28	38	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulcer. Nierentuberculose. Ulcer. Darmtuberculose.	Myodegeneratio cordis.
29	41	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Universelle, adhaesive Pericarditis.	Endocarditis chronica valvulae mitralis.
30	42	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Darmtuberculose.	Nephritis chronica.
31	43	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Ulceröse Larynxtuberculose.	Myodegeneratio cordis.

2. An anderen tuberculösen Erkrankungen gestorben.

A. Männer.

Sections-No.	Alter in Jahren	Todesursache	Tuberculöse Complicationen	Nicht tuberculöse Complicationen
32	16	Meningitis tuberculosa.	Lungentuberculose. Pleuritis exsudativa dextra. Ulceröse Darmtuberculose.	
33	21	Meningitis tuberculosa.	Lungentuberculose. Beiderseitige, partielle, adhaesive Pleuritis. Nierentuberculose.	
34	24	Perforationsperitonitis bei ulceröser Darmtuberculose.	Lungentuberculose. Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis.	
35	42	Meningitis tuberculosa.	Lungentuberculose. Pleuritis adhaesiva im Bereich beider Oberlappen. Pleuritis exsudativa sin.	Nephritis chronica.
36	46	Meningitis tuberculosa.	Lungentuberculose. Pleuritis adhaesiva im Bereich beiderOberlappen. Nierentuberculose. Caries ossis sacri.	
37	62	Ulceröse Urogenitaltuberculose(Nieren-uretheren-, Blasen-, Hoden-Tuberculose).	Lungentuberculose. Pleuritis adhaesiva universalis duplex. Caries costal.	Myodegeneratio cordis.

B. Weiber.

38	22	Miliartuberculose.	Lungentuberculose.	
39	34	Miliartuberculose.	Lungentuberculose. Beiderseitige partielle adhaesive Pleuritis.	Nephritis chronica

II. An nicht tuberculösen Erkrankungen gestorben.

1. Mit activer Lungentuberculose als Nebenbefund.

A. Männer.

Sections-No.	Alter in Jahren	Todesursache	Tuberculöse Complicationen	Nicht tuberculöse Complicationen
40	19	Nephritis chronica.	Beiderseitige, partielle, adhaesive Pleuritis. Knoten in beiden Spitzen. Im rechten Oberlappen käsige Bronchitis u. Peribronchit.	Hypoplasia aortae. Hypertrophia cordis.
41	34	Septicopyaemie.	Pleuritis adhaesiva im Bereich des linken Oberlappens. In der linken Spitze einige Knoten sowie Bronchitis purulenta.	Endocarditis ulcerosa recens valvulae mitr. Pericarditis et Peritonitis haemorrhagica Nephritis acuta.
42	42	Myodegeneratio cordis.	Pleuritis adhaesiva im Bereich des linken Oberlappens. In beiden Oberlappen käsige Bronchitis und kleine Cavernen.	Nephritis chronica.
43	49	Septicopyaemie.	Rechts universelle, adhaesive Pleuritis, links im Bereich des Oberlappens. Cavernen in beiden Oberlappen.	Nephritis chronica. Anasarca universalis. Pericarditis et Peritonitis haemorrhagica. Endocarditis chronica valvulae mitralis.
44	59	Pneumonia lobularis.	Pleuritis adhaesiva beider Oberlappen. Knoten, Schwielen, Bronchitis purulenta in beiden Oberlappen.	Carcinoma laryngis. Nephritis chronica. Endocarditis chronica valvulae mitralis.
45	69	Carcinoma ventriculi.	Pleuritis adhaesiva im Bereich beider Oberlappen Cavernen und Knoten in beiden Oberlappen.	Nephritis chronica. Myodegeneratio cordis.

B. Weiber.

46	18	Endocarditis chronica valvulae mitral. et valvulae aortae.	Pleuritis adhaesiva beider Oberlappen. Cavernen, Knoten, eitriger Catarrh in beiden Spitzen. Pericarditis obliterans.	
47	61	Nephritis chronica.	Pleuritis adhaesiva im Bereich beider Oberlappen. Empyema pleurae dextr. Im linken Oberlappen käsige Knötchen.	Myodegeneratio cordis.
48	62	Nephritis chronica.	Pleuritis adhaesiva im Bereich beider Oberlappen. Käsige Bronchitis u. Peribronchitis im rechten Oberlappen.	Myodegeneratio cordis.
49	67	Perforationsperitonitis bei Carcinoma ventriculi.	Beiderseitige, partielle, adhaesive Pleuritis. Harte, central verkäste Knoten in beiden Spitzen. Bronchitis purulenta der Spitzen.	Pericarditis haemorrhagica.

2. Mit inactiver (geheilter) Lungentuberculose als Nebenbefund.

A. Männer.

Sections-No.	Alter in Jahren	Todesursache	Tuberculöse Residuen	Nicht tuberculöse Complicationen
50	40	Carcinoma ventriculi.	Kalkige Knötchen in beiden Spitzen.	Myodegeneratio cordis. Endocarditis chronica valvulae mitralis.
51	46	Endocarditis chronica valvulae mitr.	Pleuritis adhaesiva beider Spitzen. Kalkige Einlagerungen in beiden Spitzen.	Nephritis chronica.
52	47	Cirrhosis hepatis atrophica.	Narben in beiden Spitzen. Schwarze und kalkige Knoten im linken Oberlappen.	Myodegeneratio cordis. Rechtsseitige Eiterniere. Uretheritis purulenta dextra. Prostataabscess.
53	57	Pyaemie.	Adhaesive Pleuritis des linken Oberlappens. Kalkige Knötchen im linken Oberlappen. — Pericarditis obliterans.	Peritonitis purulenta. Abscesse in der Leber, im Mesenterium des Ileum und in der Grosshirnrinde.
54	57	Carcinoma ventriculi.	Linksseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Kalkiger Knoten im linken Oberlappen.	Myodegeneratio cordis. Ascites in Folge carcinomatöser Umschnürung der Vena portae.
55	60	Myodegeneratio cordis.	Pleuritis adhaesiva beider Oberlappen. Schwarze u. kalkige Knoten im rechten Oberlappen.	Nephritis chronica.
56	62	Endocarditis chronica valvulae aortae. Aneurysma aortae ascendentis.	Pleuritis adhaesiva beider Spitzen. Verkalkte Knoten in beiden Spitzen.	Hydrothorax dupl. Hydropericardium. Anasarca. Stauungsleber, -Milz, -Nieren.
57	64	Pneumonia catarrhalis.	Pleuritis adhaesiva beider Spitzen. Schwielen und Kalkablagerung in beiden Spitzen.	Atheromatose d. Aorta. Myodegeneratio cordis.
58	70	Pneumonia crouposa lobi inf. sin.	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Kalkige Knoten in beiden Spitzen.	Nephritis chronica.

Sections-No.	Alter in Jahren	Todesursache	Tuberculöse Residuen	Nicht tuberculöse Complicationen
59	75	Nephritis chronica.	Pleuritis adhaesiva des linken Oberlappens.	Myodegeneratio cordis.
		B. Weiber.		
60	40	Endocarditis chronica valvulae mitr.	Kalkige Schwiele u. Pleuritis adhaesiva der linken Spitze.	Chronische Stauungs-Leber, -Milz, -Nieren.
61	48	Haemorrhagischer Infarct des rechten Unter- und Mittellappens.	Kalkiger Knoten u. Pleuritis adhaesiva im linken Oberlappen.	Endocarditis chronica valvulae mitralis et aortae. Chronische Stauungs-Leber, -Milz, Nieren.
62	19	Pyaemie.	Kalkige Knötchen u. Pleuritis adhaesiva im linken Oberlappen.	Peritonitis purulenta. Leberabscesse. Myodegeneratio cordis.
63	51	Carcinoma uteri.	Kalkige Knötchen in beiden Spitzen.	Nephritis chronica.
64	56	Myodegeneratio cordis.	Pleuritis adhaesiva des linken Oberlappens. Harte, z. Th. verkalkte Knoten in der linken Spitze.	Anasarca. Hydropericard; Hydrothorax duplex; chronische Stauungs-Leber, -Milz, -Nieren.
65	57	Pneumonia catarrhalis.	Pleuritis adhaesiva beider Spitzen; harte, z. Th. verkalkte Knoten im linken Oberlappen. Chronische Peritonitis.	Myodegeneratio cordis. Nephritis chronica.
66	63	Apoplexia cerebri. (Capsula interna sinistra).	Pleuritis adhaesiva beider Spitzen. Kalkige Knoten in beiden Spitzen.	Myodegeneratio cordis. Atheromatose d. Hirnarterien.
67	76	Pneumonia catarrhalis.	Pleuritis adhaesiva beider Spitzen. Kalkiger Knoten im rechten Oberlappen.	Myodegeneratio cordis.

3. Ohne sicher nachweisbare tuberculöse Residuen.

A. Männer.

Sections-No.	Alter in Jahren	Todesursache	Befund an Lunge und serösen Häuten	Nicht tuberculöse Complicationen
68	39	Endocarditis chronica valvulae mitr.	—	Anasarca, Ascites, Stauungsleber, -Milz-, -Nieren.
69	44	Carcinoma ventriculi.	Pleuritis adhaesiva der rechten Spitze. Emphysema pulmonum.	Secundäres Lebercarcinom.
70	45	Carcinoma ventriculi.	Pleuritis adhaesiva diaphragm. dextra. Pericarditis obliterans.	Myodegeneratio cordis.
71	46	Myodegeneratio cordis.	Beiderseitige, universelle, adhaesive Pleuritis. Bronchitis diffusa chronica.	Nephritis chronica.
72	51	Nephritis chronica.	—	Hypertrophie und Degeneration des Herzens.
73	53	Carcinoma vesicae felleae.	Pleuritis adhaesiva der rechten Spitze. Emphysema pulmonum.	Endocarditis chronica valvulae mitralis. Nephritis chronica.
74	58	Atheromatosis valvulae et arcus aortae.	Pleuritis adhaesiva beider Oberlappen. Schwarze Narben in beiden Spitzen.	Hydropericardium. Stauungsleber, -Milz, -Nieren.
75	59	Nephritis chronica.	—	Myodegeneratio cordis. Apoplektische Cyste d. rechten caps. int.
76	61	Diabetes mellitus.	Adhaesive Pleuritis des rechten Oberlappens. Gangraenöser Herd im rechten Unterlappen.	Myodegeneratio cordis.
77	65	Carcinom der Gallengänge.	Pleuritis adhaesiva der linken Spitze.	Nephritis chronica. Myodegeneratio cordis.
78	73	Pneumonia crouposa lobi infer. utr.	Adhaesive Pleuritis beider Spitzen.	Endocarditis chronica valvulae mitralis et aortae. Atheromatosis aortae.
		B. Weiber.		
79	28	Status epilepticus. Pneumonia lobularis.	—	Dilatatio cordis.
80	56	Myodegeneratio cordis.	Links universelle, adhaesive Pleuritis, rechts im Bereich des Oberlappens. Emphysema pulmonum. Bronchitis diffusa.	Nephritis chronica. Ovarialcystom.
81	59	Carcinoma ventriculi.	Pleuritis adhaesiva des linken Oberlappens.	Nephritis chronica.
82	63	Carcinoma ventriculi.	Pleuritis adhaesiva des linken Oberlappens. Schwarze Narbe an der linken Spitze.	Nephritis chronica.
83	78	Haemorrhag. Infarct des ganzen recht. Unterlappens.	Pleuritis adhaesiva des linken Oberlappens. Emphysema pulmonum.	Myodegeneratio cordis. Nephritis chronica.

Fassen wir die Zahlen vorstehender Tabellen kurz zusammen, so ergibt sich:

Bei 83 Sectionen im Jahre 1895 wurde gefunden

Tuberculose als Todesursache . . .	in 39	Fällen	= 47	Proc.
Ausserdem active Lungentuberculose	„ 10	„	= 12	„
„ inactive (geheilte) „	„ 18	„	= 22	„
Keine sicheren Zeichen für Tuberculose	„ 16	„	= 19	„
	83		100	

Nehmen wir zu den 83 Sectionen des Jahres 1895 noch die 17 letzten Sectionen des Jahres 1894 hinzu, so bekommen wir folgende, mit den berechneten Procentzahlen gut übereinstimmenden Zahlen.

Bei 100 Sectionen wurde gefunden

Tuberculose als Todesursache	in	44	Fällen
Ausserdem active Lungentuberculose	„	12	„
„ inactive (geheilte) „	„	24	„
Keine sicheren Zeichen für Tuberculose	„	20	„

Was zunächst die Mortalität an Tuberculose angeht, so schwankt sie also nach dem Material der Autopsieen zwischen 44 und 47 Proc. Berechnen wir sie aber für die Gesammtzahl unserer Todesfälle — von denen ungefähr die Hälfte nicht secirt wurde — an der Hand der klinischen Diagnosen, so wird die Zahl noch höher.

Es ergibt sich nämlich:

Jahr	Gesammtzahl der Sterbefälle	An Tuberculose gestorben
1893	131	63 = 48 Proc.
1894	141	71 = 50 Proc.
1895	152	77 = 50,6 Proc.

Diesen ungeheueren Mortalitätszahlen entsprechen nur zu gut die Morbiditätsziffern, wie sie durch unsere Sectionsstatistik aufgedeckt werden. Fanden sich ja doch von 100 Leichen nur 20 frei von Tuberculose. Von den 80 tuberculös inficirten Individuen waren 56 (70 Proc.) schwer erkrankt — davon 44, also mehr als die Hälfte der Inficirten, tödtlich — und nur bei 24 (30 Proc.) Personen war die Infection geheilt.

Dabei sei hier bemerkt, dass unsere Forderungen für die Diagnose der Tuberculose anspruchsvoll genug waren, so anspruchsvoll, dass unsere Morbiditätszahlen eher zu niedrig als zu hoch sein dürften. Ausgedehnte pleuritische Verwachsungen z. B. und schwarze Spitzenindurationen haben wir nur dann zur Tuberculose gerechnet, wenn sich noch ausserdem kalkige oder käsige Einschliessungen im Lungengewebe oder entsprechend veränderte Lymphdrüsen [1]) am Hilus oder den Bronchien fanden. Und doch liegt gewiss die Möglichkeit vor, dass ein phthisischer Process auch ohne Hinterlassung kalkiger oder käsiger Massen nur mit Bildung einer Spitzencirrhose heilen kann.

Bei der Unterscheidung in active und in inactive (gleich geheilte) Tuberculose haben wir uns an den Grad der regressiven Metamorphose des tuberculösen Gewebes gehalten. Nach den Untersuchungen Kurlow's (15) bleiben ja Impfungen mit rein kalkigem Material auch bei empfänglichen Thieren stets steril, während Impfungen mit kalkig-käsigem oder rein käsigem Material immer eine ausgesprochene Tuberculose zur Folge haben. Die Gefährlichkeit der Tuberkelbacillen ist zwar wohl ohne Zweifel wesentlich geringer, wenn sie in dem kalkig-käsigen Detritus anaemischer Lungenspitzen begraben sind als dann, wenn sie zur Suspension aufgeschwemmt, einem empfänglichen Thier in die Bauchhöhle gespritzt werden. Und auch die Zahl der verimpften Bacillen ist nach den Untersuchungen Bollingers (16), Wyssokowicz's (17) u. A. von so grosser Bedeutung für die Entstehung einer Tuberculose des Impfthier's, dass es durchaus möglich scheint, dass ein käsiger Lungenherd zwar genug Bacillen für die Erzeugung einer Meerschweinchentuberculose, aber nicht genug für eine menschliche Phthise enthält. Allein da diese Factoren — der Grad der Abkapselung und die jeweilig ungefährliche Zahl von Bacillen — im einzelnen Fall nicht mit Sicherheit abzuwägen sind, so halten auch wir es für richtiger, sich auf den biologischen Standpunkt zu stellen und einen tuberculösen Process erst dann als erloschen zu betrachten, wenn sich aus ihm unter keinen Umständen mehr eine Impftuberculose erzeugen lässt. Es finden sich dementsprechend in unserer Rubrik der geheilten Tuberculose nur solche Fälle, welche weder eitriges noch käsiges Material mehr in ihren Lungen beherbergten.

Da wir sonach bei der Diagnosestellung des einzelnen Falles mit der nöthigen Reserve verfahren sind, so dürfte die Sprache unserer Zahlen mahnend und eindringlich genug sein. Wenn es wirklich in München Volksschichten giebt, in denen 80 Proc. tuberculös sind, dann wird Niemand die Nothwendigkeit leugnen können, dass hier für das Volk etwas geschehen müsse.

Es liegt ausserhalb des Rahmens unserer kleinen Statistik, die Prophylaxe und Therapie der Tuberculose näher zu besprechen, wir möchten nur auch unsererseits auf die eminente Bedeutung desjenigen Hilfsmittels bei der Behandlung der Lungenschwindsüchtigen hinweisen, welches jetzt zwar schon vielseitige, aber noch lange nicht allgemeine Anerkennung gefunden hat, nämlich der ländlichen Heilstätten.

Wenn es auch keines Beweises mehr bedarf für die Bedeutung, welche der Aufenthalt in freier Luft bei guter Kost gerade für die Tuberculösen hat, so möchten wir doch eine Thatsache nicht unerwähnt lassen, welche sich aus unserer Zusammenstellung ergibt und uns geeignet scheint, den Werth der genannten Factoren in's rechte Licht zu setzen. Es ist dies der deutliche und constante Unterschied im durchschnittlichen Lebensalter der beiden Geschlechter bei den Tuberculösen einerseits und den nicht Tuberculösen andererseits.

Die betreffenden Zahlen sind in folgender Tabelle enthalten:

	Durchschnittliches Lebensalter			
	An Tuberculose gestorben		Nicht an Tuberculose gestorben	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber
	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre
1893	42,4	35,8	59,5	56,8
1894	37,6	28,8	61,2	55,9
1895	37,0	33,6	56,0	60,0
1895 bei den 83 Secirten	39,3	31,8	53,0	55,4

Sollte es ein Zufall sein, dass die tuberculösen Männer relativ und absolut ein höheres durchschnittliches Lebensalter erreichen als die tuberculösen Weiber, während bei den nicht Tuberculösen dieses Verhältniss sich verwischt oder sogar umdreht? Wir möchten diese Frage verneinen.

Die Erklärung der auffallenden Thatsache dürfte unseres Erachtens darin zu finden sein, dass gerade in den unteren Volksschichten die Männer in Folge ihres Berufs als Taglöhner, Maurer, Steinträger etc. viel mehr Gelegenheit haben, im Freien zu arbeiten, als die Weiber und dass sie ausserdem auch auf ihre Ernährung fast durchweg mehr Geld verwenden, als auf die der Weiber. Bei vielen chronischen Erkrankungen, bei Herz- und Nierenleiden, bei Gelenksaffectionen, nervösen Störungen u. A. scheinen die genannten Factoren nicht von so ausschlaggebender Bedeutung zu sein — bei der Tuberculose macht sich ihr Einfluss unverkennbar geltend.

Und wenn die günstige Beeinflussung Tuberculöser durch gute Kost und gute Luft schon deutlich hervortritt, wenn diese Factoren zufällig und wenig ausgiebig, gleichsam nur so nebenbei, in Kraft treten, dann ist doch wohl viel mehr noch von ländlichen Heilstätten zu hoffen, in denen sie zielbewusst und in reichlichstem Maasse in Anwendung kommen.

Unserem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Moritz, sprechen wir für die Ueberlassung des Materials und für das Interesse, welches er der Zusammenstellung entgegenbrachte, unseren besten Dank aus.

[1]) Wir können jedoch der Behauptung Hanau's (12) und Schlenker's, (13) dass sich bei nicht sehr festen und nicht sehr ausgedehnten Pleuraverwachsungen verkäste Hilus- oder Bronchialdrüsen sehr häufig nachweisen lassen, nicht zustimmen. Uns ist der Nachweis verkäster Drüsen in solchen Fällen fast nie gelungen und es ist uns nicht verständlich, dass Schlenker bei seinen 36 Fällen latenter Tuberculose bei Erwachsenen den Sitz 21 mal in den Bronchialdrüsen und nur 5 mal in den Lungen fand. Bei Kindern kommt ja primäre und überwiegende Verkäsung der Hilus- und Bronchialdrüsen relativ häufig zur Beobachtung, bei Erwachsenen aber ist es, was auch Weigert (14) angibt, geradezu ein seltener Befund.

Literatur.

1. Zwickh, Die Mortalität der Tuberculose nach Alter und Geschlecht. Münch. med. Wochenschr. 1891, No. 44.
2. Cornet, Die Tuberculose in den Strafanstalten. Zeitschr. f. Hygiene 1891, Bd. X; refer. M. med. Wochenschr. 1891, No. 2.
3. Fodor, Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 2.
4. Weitemeyer, Münchens Tuberculose-Mortalität in den Jahren 1814—1888. Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 26 und 27.
5. Weiss, Vergleichende Betrachtungen über die Tuberculosentodesfälle etc. Münch. med. Wochenschr. 1893, No. 3.
6. Holsti, Ueber den Einfluss von Alter, Geschlecht etc. Zeitschr. f. klin. Med. XXII, 4 und 5.
7. Hirschfeld, Ueber das Vorkommen der Lungentuberculose in der warmen Zone. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1891, Bd. 53, 5 und 6.
8. Heinsen, Die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in verschiedenen Städten Deutschlands und in Wien. Münchener Dissert. 1893.
9. Bollinger, Ueber Schwindsuchtssterblichkeit in verschiedenen Städten Deutschlands etc. Münch. med. Wochenschr. 1895, 1 und 2.
10. Wolff, Ueber Infectionsgefahr und Erkranken bei Tuberculose. Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 39 und 40.
11. Bieneck, Abnahme der Tuberculose-Mortalität in München während der Jahre 1889—1893. Münch. (ungedruckte) Dissertation, citirt bei Bollinger, Münch. med. Wochenschr. 1895, 1 und 2.
12. Hanau, Beiträge zur Lehre von der ac. Miliartuberculose. Virch. Arch. 1887, 108, p. 152.
13. Schlenker, Beiträge zur Lehre von der menschlichen Tuberculose. Virch. Arch. 134, 1.
14. Weigert, Die Wege des Tuberkelgiftes zu den serösen Häuten. Deutsch. med. Wochenschr. 1883, No. 31 und 32.
15. Kurlow, Ueber die Heilbarkeit der Lungentuberculose. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1889, Bd. 44.
16. Bollinger, Ueber den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberculösen Giftes. Münch. med. Wochenschr. 1889, No. 43.

17. Wyssokowiez, Ueber den Einfluss der Quantität der verimpften Tuberkelbacillen etc. Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 41.

Feuilleton.

Die Revision der medicinischen Prüfungsordnung.

Von Hofrath Dr. *Brauser*.

Die ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern haben durch die königl. Kreisregierungen eine Anzahl Exemplare der «Zusammenstellung der commissarischen Berathungen über die Revision der medicinischen Prüfungen und der Anlagen zu denselben» mit dem Auftrage zugestellt erhalten, dieselben den ärztlichen Bezirksvereinen zu übergeben, diese zur gutachtlichen Aeusserung hiezu einzuvernehmen, die entsprechenden Gutachten zu sammeln und den im October einzuberufenden Aerztekammern zur Berathung vorzulegen.

Dieselbe Zusammenstellung hat der königlich preussische Minister dem am 15. Juni l. J. einberufenen Ausschuss der preussischen Aerztekammern zur Begutachtung durch die Kammern überreicht, und voraussichtlich werden auch die Standesvertretungen der übrigen deutschen Länder veranlasst werden, sich mit dieser, für den ärztlichen Stand so hochwichtigen Frage zu beschäftigen.

Es ist hocherfreulich, dass über die einschneidenden Veränderungen, welchen das gesammte Studium der Medicin und die zugehörigen Prüfungen unterworfen werden sollen, rechtzeitig das Urtheil der wohl am meisten betheiligten Kreise, der Aerzte selbst, in ihren staatlich anerkannten Vertretungen gehört werden will, eine Berechtigung, welche Seitens der Aerzte schon manchmal bei ebenso wichtigen Fragen vergeblich angestrebt wurde. Es dürfte desshalb von Interesse sein, ehe wir an die Besprechung jener Vorlage selbst gehen, einen kurzen historischen Rückblick zu werfen auf die zahlreichen Verhandlungen ärztlicher Körperschaften über die Frage der medicinischen Prüfung und des medicinischen Studiums, welche seit dem Erlass einer gemeinsamen Prüfungsordnung für das deutsche Reich gepflogen wurden.

Vor dem Jahre 1866 hatte jeder deutsche Staat seine eigenen, oft sehr verschiedenartigen Bestimmungen über die Heranbildung der Aerzte. Ich erinnere beispielsweise nur an den einen Umstand, dass in Bayern lange Zeit ein sechsjähriges, später ein fünfjähriges Studium für Mediciner vorgeschrieben war, welches plötzlich einem vierjährigen Studium Platz machen musste. Auch die Form der Prüfungen war vielfach verschieden.

Im Jahre 1869 wurde eine auf den bisherigen preussischen Bestimmungen basirende Prüfungsordnung für den norddeutschen Bund erlassen, welche im Jahre 1871 auch in Bayern, Württemberg und Baden eingeführt wurde.

Die einschneidenden Veränderungen, welche diese neue Prüfungsordnung speciell in Bayern hervorrief, haben schon frühzeitig daselbst eine Reaction erzeugt, welche speciell die Zeit des medicinischen Studiums für zu kurz und nicht ausreichend für eine genügende Ausbildung der Aerzte erklärte. Wir hatten, wie schon erwähnt, in Bayern ein vierjähriges Studium, während dessen das sogenannte Admissionsexamen, jetzt Tentamen physicum, gemacht werden musste, am Schlusse dessen die Approbationsprüfung stattfand. Nach derselben musste der Mediciner ein Biennium practicum, später auf ein Jahr reducirt, zur Hälfte an einer Hochschule, zur anderen Hälfte an einem grösseren Krankenhause zubringen, worauf das damals noch obligatorische Physikatsexamen folgte. Die Verpflichtung zu Letzterem kam mit Einführung der Gewerbeordnung in Wegfall und zugleich wurde das gesammte Studium auf vier Jahre reducirt, nach welchem viele nur theoretisch ausgebildete Mediciner sofort in's praktische Leben übertraten. Diese Thatsachen führten zu so grellen Missständen, dass gerade in Bayern ein Widerspruch gegen die neuen Verhältnisse am raschesten Raum gewann.

Schon im Jahre 1873 hat die mittelfränkische Aerztekammer die Nothwendigkeit der Verlängerung des medicinischen Studiums hervorgehoben, jedoch keinen Antrag gestellt, in der Erwartung, dass die medicinischen Facultäten im Vereine mit den gesetzlichen Factoren diese Frage in's Auge fassen und Abhilfe schaffen werden. Dasselbe empfahl die oberfränkische Aerztekammer 1874 der k. Staatsregierung zur Erwägung. 1875 forderte die k. bayerische Staatsregierung die medicinischen Facultäten auf, sich gründlich und präcis über die Frage zu äussern: «ob eine generelle Revision der Bekanntmachung vom 15. September 1869, die Prüfung der Aerzte betr., durch eine Commission Sachverständiger eingeführt werden wolle, und welche Bestimmungen jener Bekanntmachung unzweckmässig und daher durch Aenderungen zu ersetzen seien, durch welche und aus welchen Gründen?» Der Referent Prof. Dr. Bischoff hatte hierauf ein fünfjähriges Studium und mehrfache Aenderungen der Prüfungsordnung für nothwendig erklärt.

Im Jahre 1876 wurden vom Bundesrathe des deutschen Reiches zwei Entwürfe, die Vorprüfung und die Prüfung betr., allen deutschen Universitäten zur Begutachtung vorgelegt, nachdem derselbe bereits im Jahre 1874 Erkundigungen über eventuelle Abänderung der Prüfungsordnung auf privatem Wege eingezogen hatte.

Im Jahre 1878 wurde ein auf Grund dieser Erhebungen ausgearbeiteter Entwurf einer neuen Prüfungsordnung einer Sachverständigen-Commission, aus Männern der Wissenschaft und Praxis zusammengesetzt, vorgelegt.

Dies veranlasste den VI. Deutschen Aerztetag zu Eisenach 1878 zu dem Beschlusse: «Der Deutsche Aerztetag erachtet es für nothwendig, dass vor der endgiltigen Feststellung der Prüfungsordnung für Aerzte die Landesregierungen veranlasst werden, die ärztlichen Standesvertretungen, bezw. wo solche nicht vorhanden sind, die ärztlichen Vereine darüber zu hören».

Im gleichen Jahre richtete die oberpfälzische Aerztekammer an die k. Staatsregierung das Ersuchen, den oben erwähnten Entwurf einer neuen Prüfungsordnung dem verstärkten Obermedicinalausschuss zur Berathung und Begutachtung vorzulegen.

Der VIII. Deutsche Aerztetag zu Eisenach 1880 beschloss eine Petition an das Reichskanzleramt, um Beschleunigung des Erlasses der neuen Prüfungsordnung.

Der X. Deutsche Aerztetag zu Nürnberg 1881 hatte die Frage der Verlängerung des medicinischen Studiums auf die Tagesordnung gesetzt, ohne darüber Beschluss zu fassen.

Im selben Jahre wurde auf Anregung der oberpfälzischen Aerztekammer von allen acht Aerztekammern Bayerns die Frage der Nothwendigkeit einer Aenderung der bisherigen Prüfungsordnung behandelt und bejaht, die Mehrzahl derselben betonte die nothwendige Verlängerung des Studiums von 4 auf 5 Jahre.

Am 2. Juni 1883 erschien die noch heute giltige Prüfungsordnung der Aerzte für das deutsche Reich, in welcher neben verschiedenen Abänderungen der bisherigen Bestimmungen über die Prüfung selbst, das medicinische Studium von 8 auf 9 Semester verlängert wurde. Diese Prüfungsordnung erfuhr im Jahre 1887 eine Ergänzung dahingehend, dass bei der Prüfung der Nachweis der Impftechnik von dem Candidaten gefordert wurde.

Der XI. Deutsche Aerztetag zu Berlin 1883 nahm mit Rücksicht auf die bereits erschienene neue Prüfungsordnung die Resolution an: «Angesichts der Thatsache, dass eine neue Prüfungsordnung vom Bundesrathe beschlossen worden ist, welche den vom Aerztetag stets angestrebten Weg der Verlängerung des medicinischen Studiums betritt, wird vorerst die Berichterstattung und Berathung über diesen Gegenstand von der Tagesordnung abgesetzt».

Zu erwähnen ist hier noch, dass der Münchener ärztliche Verein bereits im Jahre 1882 eine Petition an den Bundesrath beschlossen hatte, worin die Verlängerung des medicinischen Studiums auf zehn Semester angeregt wird.

Dass diese mit dem Jahre 1883 in's Leben tretende neue Prüfungsordnung weder den Bedürfnissen, noch den Wünschen einer grossen Mehrheit des, auf Grund eigener Erfahrungen urtheilenden, ärztlichen Standes entsprach, mag am deutlichsten daraus hervorgehen, dass sehr bald wieder eine Agitation auf Umänderung der neuen Prüfungsordnung begann.

Eingeleitet wurde diese Bewegung durch die Verhandlungen des XIV. Deutschen Aerztetages zu Eisenach 1886 über einen von Berlin ausgehenden Antrag, «die Ueberfüllung des ärztlichen Standes in den jüngsten Jahren zum Gegenstand einer Mittheilung an Diejenigen zu machen, welche auf die Berufswahl der Gymnasialabiturienten einzuwirken haben», also eine Warnung vor Erwählung des ärztlichen Berufes an Eltern, Vormünder und Lehrer. Diesem Antrage stimmte der Aerztetag zu; die dem-

entsprechend erlassene öffentliche Mahnung ist jedoch wirkungslos geblieben.

Dieselbe Thatsache, die Ueberfüllung der Gymnasien und den vermehrten Zudrang zum medicinischen Studium besprach Prof. Dr. Bäumler-Freiburg i. B. in seiner Prorectoratsrede 1888, und sah die einzige Abhilfe in dem Wegfall der Berechtigung zum Einjährigfreiwilligen-Dienst durch einfaches Vorrücken bis zur Secunda ohne besonderes Examen. Dieser Forderung ist erst in der jüngsten Zeit durch Einführung einer eigenen Prüfung für die Berechtigung zum Einjährig-Freiwilligen entsprochen worden.

Vorstehende Thatsachen veranlassten Dr. Dressler-Karlsruhe zu einem eingehenden Referate an den XVII. Deutschen Aerztetag zu Braunschweig 1889, welches mit dem Antrage schloss, das Studium der Medicin auf mindestens 5 Jahre zu verlängern, und mehrfache Aenderungen der bestehenden Prüfungsordnung in Vorschlag brachte. Der Aerztetag stimmte dem Verlängerungsantrage mit grosser Mehrheit zu, verwies jedoch die übrigen Anträge an eine eigene Commission, ebenso den aus Bayern stammenden Antrag auf Festsetzung zweier Prüfungstermine an Ostern und im Herbste, wegen der Ungleichheit in der Zeit des Gymnasialabsolutoriums.

In Folge dieses Beschlusses hat der geschäftsführende Ausschuss den Gegenstand an die drei grössten deutschen Universitäten zur commissionellen Berichterstattung verwiesen, und haben Berlin, Leipzig und München dem XVIII. Deutschen Aerztetag zu München 1890 ausführliche, interessante Commissionsberichte über die Abänderung der ärztlichen Prüfungsordnung geliefert. Die Verhandlungen dieses Aerztetages, an welchen sich in hervorragender Weise der Vertreter der Universität München, Professor Dr. von Ziemssen betheiligte, haben die Frage in erschöpfender Weise behandelt und klar gelegt, und schlossen mit der Annahme einer Reihe von Thesen, deren wörtliche Aufführung hier angezeigt erscheint, um später zu zeigen, inwieferne der neue Entwurf einer Prüfungsordnung den dort gestellten Anforderungen entspricht.

Die Beschlüsse des XVIII. Deutschen Aerztetages lauteten:

I. 1. Die Anatomie und Physiologie sind im Wesentlichen in der Vorprüfung zu erledigen.
2. In der Prüfung selbst soll die Psychiatrie ein eigener Prüfungsabschnitt sein.
3. Die Ohrenheilkunde wird Prüfungsgegenstand.
4. Die Impftechnik fällt als Prüfungsabschnitt fort.

II. 1. Die Prüfungscommission soll nicht ausschliesslich aus Lehrern der Candidaten bestehen.
2. Die Ergebnisse der Prüfung sind alljährlich amtlich zu veröffentlichen.
3. Die ganze Prüfung darf nie über 2 Jahre dauern.
4. Die Fristen zwischen den einzelnen Abschnitten bezw. deren Wiederholungsdauer sind zu kürzen, auch die Dauer der Abschnitte selbst.
5. In den praktischen Theilen genügt die Gegenwart eines Examinators.
6. Die Berechnung der Censuren bedarf einer Aenderung.
7. Die Zahl der Examinatoren ist möglichst zu vermehren.
8. Die Möglichkeit der Wiederholung kleiner Theile eines Prüfungsabschnittes ist auszuschliessen.

III. Der medicinische Unterricht bedarf einer Organisationsänderung nach der Richtung, dass eine gründlichere praktische Ausbildung des angehenden Arztes stattfindet.

Die ganze Frage der Reorganisation des medicinischen Unterrichtes wurde einer Commission überwiesen, welche dem nächsten Aerztetage ein Referat zu unterbreiten hat.

Diese Reorganisation des medicinischen Unterrichtes beschäftigte nicht nur den XVIII. Deutschen Aerztetag zu Weimar 1891, sondern auch die medicinischen Kreise überhaupt und die Presse. Nachdem hier auch die Frage der Vorbildung künftiger Mediciner auf den Mittelschulen lebhaftest erörtert wurde, und die Frage, ob diese Vorbildung nur auf humanistischen Gymnasien oder auch auf Realgymnasien erfolgen könne, von unserer k. Staatsregierung den diesjährigen Aerztekammern zur Berathung vorgelegt worden ist, dürfte dieses hochwichtige Thema den Rahmen unseres heutigen Aufsatzes weit überschreiten und soll desshalb den Gegenstand einer eigenen Besprechung bilden.

Gehen wir nun zur Prüfung der Vorlage selbst über, so finden wir hier zunächst zwei zu trennende Fragen:

1. die Frage der Verlängerung des medicinischen Studiums und
2. die Abänderungen der bisherigen Prüfungsordnung.

Zur ersten Abtheilung der Aenderungsvorschläge gehört die Bestimmung I. 2., nach welcher die Studienzeit auf 10 Semester verlängert wird, dann I. 3., wonach nach bestandener Approbationsprüfung noch ein Jahr an einer deutschen Universitäts-Klinik, -Poliklinik oder an einer sonstigen besonders dazu autorisirten Krankenanstalt als Praktikant zuzubringen ist.

Ferner wird in I. 4. bestimmt, dass die ärztliche Vorprüfung, das bisherige Tentamen physicum, am Ende des 5. Semesters abzulegen ist, die ärztliche Prüfung selbst erst nach Abschluss des 5. Semesters nach vollständig bestandener ärztlicher Vorprüfung. Ueber das sogenannte praktische Jahr enthält der Abschnitt IV. nähere Bestimmungen. Der Studiengang ist daher künftig folgender: Am Schlusse des 5. Semesters findet die Vorprüfung aus den Naturwissenschaften, Chemie, Physik, Anatomie und Physiologie statt, nach deren vollständigem Bestehen weitere 5 Semester dem theoretischen Unterrichte in den eigentlichen medicinischen Fächern, dem Besuch der Kliniken und praktischen Curse zu widmen sind. Erst nach Abschluss des 5. Semesters nach der Vorprüfung, also des 10. Studiensemesters, kann die ärztliche Prüfung gemacht werden, welche nach ihrem Umfange wie bisher ein ganzes Semester beanspruchen wird, wenn nicht durch Wiederholungen einzelner Fächer noch mehr Zeit verloren geht. Nach bestandener Prüfung im 11. Semester folgt das praktische Jahr, so dass der künftige Mediciner 13 Semester nöthig hat, um die Erlaubniss zu selbständiger Ausübung der Heilkunde, die ärztliche Approbation, zu erlangen.

Es ist dies eine Verlängerung der Studienzeit, wie sie alle bisher aus Fachkreisen geäusserten Wünsche noch übertrifft. Die Verlängerung des Studiums auf 10 Semester war ja schon mehrmals gefordert worden, zugleich war betont worden, wie dringend nothwendig nach genügender theoretischer Vorbildung die praktische Ausbildung des Mediciners zu selbständiger Thätigkeit sei, wozu gleichfalls Zeit gefordert wurde. Allen diesen Anforderungen trägt der neue Prüfungsordnungsentwurf in reichem Maasse Rechnung, indem er 13 Semester festsetzt, welche der Candidat dem Studium, den Prüfungen und praktischen Uebungen zu widmen hat, ehe er zur Praxis zugelassen wird.

Dass eine derartige Verlängerung des medicinischen Studiums gerechtfertigt ist, bedarf wohl hier keiner ausführlicheren Begründung, nachdem über dieses Thema bereits soviel gesprochen und geschrieben worden, und die ärztlichen Standesvertretungen sich stets übereinstimmend dafür ausgesprochen haben. Der Hinweis auf die stetig wachsende Vertiefung und Erweiterung der Materien, welche dem künftigen Arzte zu wissen nöthig sind, das Hinzutreten neuer Zweige der Wissenschaft, deren Cultur unbedingt nöthig erscheint, die Forderung der Aerzte selbst, dass der künftige Arzt auch aus den Fächern geprüft werde, welche bisher für das Physikatsexamen vorbehalten waren, wie Psychiatrie und gerichtliche Medicin, Alles dies rechtfertigt vollkommen eine längere Studienzeit. Auch ein Blick auf die Verhältnisse in den übrigen europäischen Staaten zeigt, dass kein Ausländer weniger als 10 Semester studirt, Viele mehr, z. B. der Schwede 20 Semester. Der schwedische Arzt erfreut sich aber in seiner socialen Stellung eines so hohen Ansehens, wie nicht leicht in einem anderen Lande.

Dass die Vorprüfung erst am Schlusse des 5. Semesters gemacht werden wird, ist sicher zu billigen, zumal die Prüfung aus Anatomie und Physiologie nach I. 1. der Bestimmungen wesentlich zu verstärken ist, so dass diese Gegenstände dann in der Hauptprüfung nur noch repetitorisch zu behandeln sein werden.

Auch die Anfügung eines praktischen Jahres entspricht einem lange gehegten und vielfach ausgesprochenem Wunsche ärztlicher Kreise und Standesvertretungen, wie auch des Deutschen Aerztetages, und bringt uns bayerischen Aerzten nur wieder, was vor dem Jahre 1869 schon lange mit grösstem Nutzen eingeführt war.

Betrachten wir nun noch die Veränderungen, welche die Bestimmungen über die Prüfungen selbst in dem neuen Entwurfe erfahren.

Die verstärkte Berücksichtigung der Anatomie und Physiologie in der Vorprüfung ist in einem eigenen Zusatzabschnitt näher ausgeführt, ebenso die Verhältnisse dieser beiden Gegenstände in der Hauptprüfung, wo sie nur mehr repetitorisch zu behandeln sein werden; es soll hier nur mehr nachgewiesen werden, dass der Candidat die in der Vorprüfung bereits gezeigten Kenntnisse und Fertigkeiten festgehalten hat.

Bei allen Prüfungen soll auch auf die allgemeine Bildung des Candidaten Rücksicht genommen werden; bei der Hauptprüfung soll der Candidat Kenntniss von den Pflichten des ärztlichen Berufes im Allgemeinen darlegen. Eine rasche Erledigung der einzelnen Prüfungsfächer wird gefordert und darf das gesammte Prüfungswesens nicht mehr als 2 Jahre in Anspruch nehmen. Die in I. 8. enthaltene Bestimmung, dass ein Nichtbestehen eines Faches bei der zweiten Wiederholung die Fortsetzung der Prüfung unmöglich macht, ist wohl so zu verstehen, dass jede Fachprüfung dreimal gemacht werden kann, das dritte Mal aber bestanden werden muss. Für Ausländer sind besondere Bestimmungen erlassen. Die Prüfungsgebühren werden voraussichtlich noch höher werden.

In Abschnitt II. des Entwurfes ist zur Vorprüfung noch hervorgehoben, dass ein Nachweis von 2 Semestern Präparirübungen, ein Semester mikroskopisch-anatomische Uebungen, ein physiologisch-chemisches und ein physikalisches Praktieum gefordert wird, ferner dass Chemie und Physik eingehender als bisher geprüft werden, Zoologie allgemein und vergleichend anatomisch, Botanik allgemein und mit Rücksicht auf die officinellen Pflanzen.

In Abschnitt III. 4. sind die in den Kliniken zu verbringenden Semester aufgezählt, welche gleichfalls eine Vermehrung erfahren haben durch die Kinderklinik oder -Poliklinik, die psychiatrische Klinik und nach Wahl eine der Specialkliniken. Ueber den Besuch der Kliniken wird in einem einheitlich festzusetzenden Formulare testirt. Die medicinische Prüfung wird künftig heissen: medicinisch-pharmakologisch-psychiatrische Prüfung. In der Prüfung aus der pathologischen Anatomie sind mehrere Präparate anzufertigen, statt bisher eines, auch ist für diese und die allgemeine Pathologie eine eingehende mündliche Prüfung in Aussicht genommen.

Die chirurgisch-ophthalmiatrische Prüfung wird auf 7 Tage beschränkt und müssen dabei auch die für den praktischen Arzt erforderlichen allgemeinen Kenntnisse in der Ohrenheilkunde nachgewiesen werden. Ueber die Augenheilkunde wird der Candidat mündlich geprüft.

Auch die medicinisch-pharmakologisch-psychiatrische Prüfung wird auf 7 Tage beschränkt, und zwar in dem Verhältniss von 3 für die Medicin zu 1 für Pharmakologie und Psychiatrie. Auch Kinder-, Hals-, Nasen-, Hautkrankheiten und Syphilis sind an einem Tage zu prüfen. Den pharmakologischen und psychiatrischen Theil prüfen eigene Examinatoren.

Ganz neu sind die in Abschnitt IV. gegebenen Bestimmungen über das praktische Jahr, welches zur Hälfte an einer Universität, zur anderen Hälfte an einem grösseren Krankenhause, auch als Einjähriger in einem Militärlazareth zugebracht werden kann. Auch hier müssen die Zeugnisse der Anstaltsleiter nach einem einheitlichen Formulare ausgestellt werden. Ueber das praktische Jahr hat der Candidat einen selbstverfassten Bericht zu liefern.

Die Prüfungscommission für die Ertheilung der Approbation wird bestehen aus 3 Mitgliedern, einem ordentlichen Professor und zwei von den ärztlichen Standesvertretungen zu präsentirenden Mitgliedern. Sie kann, wenn sie es für nothwendig erachtet, mit dem Candidaten noch ein Colloquium veranstalten. Dauernde Verweigerung der Approbation muss einstimmig ausgesprochen werden und ist alsdann für alle Landescentralbehörden massgebend.

In den Schlussbemerkungen wird eine authentische Erklärung der Bestimmungen der Gewerbeordnung § 29 und § 147, 3 bezüglich der Führung des Titels «Arzt» gefordert.

Ferner wird die Führung der Bezeichnung als «Specialarzt» von einer besonderen Approbation abhängig gemacht, für deren Erlangung der Candidat noch weitere 2 Jahre sich mit dem Specialfache zu beschäftigten hat und zwar an einer Hochschule.

So sehr die Erschwerung der Führung des Titels «Specialarzt» zu begrüssen ist, und einem schon mehrfach ausgesprochenen Wunsche der ärztlichen Vertretungen entspricht, dürfte doch die Forderung weiterer 2 Jahre für einzelne Specialfächer, wie Ohrenheilkunde u. dgl. etwas zu hoch gegriffen sein.

In Ziffer 3 der Schlussbemerkungen wird von der schulwissenschaftlichen Vorbildung der Mediciner im Allgemeinen gesprochen, die Frage, ob humanistisches oder auch Realgymnasium dazu berechtigt, jedoch offen gelassen.

Für das medicinische Studium soll ein Normalplan festgestellt und darüber die medicinischen Facultäten gehört werden. Die Kliniken dürfen erst nach bestandener Vorprüfung besucht werden; die Doctorpromotion darf erst nach erlangter Approbation erfolgen, und wird von einer gehaltreichen Dissertation und einer strengen mündlichen und öffentlichen Prüfung abhängig gemacht.

Soviel in Kürze über die gegen die bisherige Prüfungsordnung veränderten Bestimmungen des neuen Entwurfes. Betrachten wir dieselben im Hinblick auf die bei verschiedenen Gelegenheiten Seitens der ärztlichen Standesvertretungen, namentlich des Deutschen Aerztetages ausgesprochenen Wünsche, so finden wir dieselben grösstentheils erfüllt. Speciell die vom Münchener Aerztetag 1890 aufgestellten Thesen sind in ihrem ersten Theile, die Prüfung aus Anatomie, Physiologie, Psychiatrie und Ohrenheilkunde betreffend, vollkommen berücksichtigt, auch das Wegfallen der Impftechnik als eigener Prüfungsabschnitt entspricht jenen Wünschen. Dass die Prüfungscommission nicht ausschliesslich aus Lehrern bestehen soll, wie unter II. I. vom Aerztetag gewünscht wurde, ist indirect dadurch genehmigt worden, dass die Commission zur Ertheilung der Approbation nur aus einem Universitätsprofessor und 2 gewählten Abgeordneten der ärztlichen Standesvertretungen bestehen wird. Die amtliche Veröffentlichung der Prüfungsergebnisse ist in dem Entwurfe nicht eigens ausgesprochen, dürfte aber kaum auf Widerspruch stossen. Dagegen ist der Wunsch des Aerztetages, dass die ganze Prüfung nicht über 2 Jahre dauern dürfe, vollkommen erfüllt worden. Auch die Beschleunigung der Prüfung in ihren einzelnen Abschnitten ist eigens ausgesprochen und schon dadurch garantirt, dass die Dauer der Prüfungen in den Hauptgegenständen, innere Medicin und Chirurgie, auf 7 Tage beschränkt wurde.

Auch der Schlussforderung des Aerztetages in Bezug auf eine gründlichere praktische Ausbildung des angehenden Arztes ist durch Anfügung des praktischen Jahres in reichem Maasse Rechnung getragen worden.

Im Grossen und Ganzen werden die um ihre Begutachtung angegangenen ärztlichen Standesvertretungen, hier die bayerischen Aerztekammern, ihre Zustimmung zu dem neuen Entwurf aus voller Ueberzeugung geben können, wenn auch vielleicht in einigen Detailbestimmungen Abänderungen zum Vorschlag kommen werden.

Die Verlängerung der Studienzeit ist erreicht, derselben ist ein praktisches Jahr angefügt und die Prüfungen sind sogar mit Kürzung ihrer Zeitdauer unseren Wünschen entsprechend umgestaltet worden.

Und doch kann ich schliesslich einige Bedenken nicht unterdrücken, welche das eingehendere Studium dieses Entwurfes in mir wachgerufen hat.

Das eine Bedenken betrifft die erhebliche Steigerung der für das künftige Studium der Medicin aufzubringenden Kosten. Wird jetzt schon dasselbe als das theuerste Studium erklärt, so steigern sich durch die Verlängerung der Studienzeit auf 13 Semester, durch die in Aussicht gestellte Erhöhung der Prüfungskosten die Lasten für den künftigen Mediciner derart, dass nur mehr Wohlhabende daran denken können, sich zum Arzte auszubilden. Und bestimmt finden sich auch in den unbemittelten Classen talentirte, zum ärztlichen Beruf geeignete Individuen, denen dieser Weg durch die unerschwinglichen Kosten verschlossen sein soll! Könnte gegen diesen Uebelstand nicht Abhilfe getroffen werden? Durch die Verlängerung des Studiums werden die Einnahmen der Docenten beträchtlich vermehrt; könnte dem entsprechend nicht eine Herabsetzung der Collegiengelder erfolgen? Könnte die theuere Formalität der Doctor-Promotion nicht verein-

facht und dadurch verbilligt werden? Oder was noch idealer wäre, verdiente ein Mediciner nach 6 jährigem Studium und Ablegung einer rigorosen Schlussprüfung nicht eo ipso den Titel eines Doctor medicinae? Es würden dann wieder alle Aerzte, wie früher, diesen Ehrentitel führen können, ohne denselben um theueres Geld kaufen zu müssen.

Dies sind Gedanken, welche gewiss nicht ganz unberechtigt erscheinen dürften, und welche ich den massgebenden Kreisen zur Berücksichtigung empfohlen haben möchte.

Und nun noch ein Punkt, kein neues, sogar ein schon viel und oft besprochenes Thema, das aber immer und immer wieder besprochen werden muss, bis wir Aerzte unser vorgestrecktes Ziel erreicht haben werden.

Nach neunjährigen Gymnasialstudien, nach 10 Semestern Aufenthalt an Hochschulen unterzieht sich der künftige Arzt einer complicirten, vielseitigen, schweren Prüfung. Hat er sie bestanden, so verwendet er noch ein Jahr auf seine praktische Ausbildung, bringt durch dies Alles grosse Opfer an Zeit und Geld, an geistiger und körperlicher Arbeit, und erhält schliesslich mit der ärztlichen Approbation die Erlaubniss, seine erworbenen Kenntnisse selbständig praktisch zu verwerthen, und sich damit Verdienst zu verschaffen.

Mit alledem und trotz alledem aber betreibt der Arzt dann nur ein freies Gewerbe, und ist gleichgestellt jedem unwissenden frechen Pfuscher, welcher ohne alle Vorbildung, ohne die geringste Kenntniss des von ihm zu behandelnden Objectes, dasselbe Recht besitzt, die Heilkunde als freies Gewerbe zu betreiben und in der schamlosesten Weise die Dummheit des leichtgläubigen Publicums ausbeutet. Das einzige Unterscheidungsmerkmal, welches uns die Gewerbeordnung noch gelassen hat, die Bezeichnung als Arzt, ist vollkommen werthlos, bietet weder uns Aerzten Schutz vor einer gewissenlosen Concurrenz, noch dem Hilfesuchenden ein sicheres Erkennungszeichen, denn auch dieses Merkmal kann umgangen werden und wird umgangen.

Seit dem Erlass der Reichsgewerbeordnung im Jahre 1869 mit ihrem unglückseligen § 29 habe ich es mir zur Lebensaufgabe gemacht, immer und immer wieder gegen die Einreihung der Aerzte unter die freien Gewerbtreibenden zu protestiren, und kann mit Freuden constatiren, dass das Bewusstsein von der Unwürdigkeit unserer jetzigen socialen Stellung immer weitere Kreise ergriffen hat, und dass jetzt schon die grosse Mehrheit der Aerzte von der Nothwendigkeit überzeugt ist, dass diese Stellung geändert werden muss. Der ärztliche Beruf ist kein Gewerbe; die Heilkunde ist eine Wissenschaft, in ihrer praktischen Ausübung eine Kunst, welche nur derjenige ohne Nachtheil für seine Mitmenschen ausüben kann, welcher die nöthige Vorbildung dazu genossen und seine Befähigung dazu nachgewiesen hat. Für alle möglichen Beschäftigungsarten ist bereits der Befähigungsnachweis gefordert worden, um die Objecte dieser Thätigkeiten vor Nachtheilen und Beschädigungen zu schützen, ich erinnere an die Thierärzte, die Hufschmiede u. dgl. Nur das edelste Object, der Mensch selbst und seine Gesundheit, ist dem Ansturme eines geldgierigen, betrügerischen Haufens von Curpfuschern preisgegeben, wiewohl der Staat die Pflicht hat, über die Gesundheit seiner Staatsbürger zu wachen, welche Pflicht er oft in viel kleinlicheren Dingen in strenger Weise ausübt. Es ist ja richtig, dass die Curpfuscherei niemals ganz ausgerottet werden kann, auch wenn sie unter Verbot gestellt wird; dazu ist der Aberglaube, die Sucht nach Geheimnissvollem und, sagen wir es offen, die mangelhafte Bildung noch zu weit verbreitet, und nicht etwa nur in den niederen Classen. Aber der Staat darf diese Ausbeutung des Publicums nicht dulden und ihr nicht noch den Schein der Berechtigung dadurch verleihen, dass er Gewerbesteuer von Curpfuschern erhebt, dass seine Richter bei Gesundheitsbeschädigungen durch Pfuscher einen Milderungsgrund darin finden, dass dem Thäter die nöthige Einsicht, die nöthigen Kenntnisse gefehlt haben. Das Gesetz bestraft den Diebstahl und andere Vergehen, wiewohl es trotz aller Strafgesetze nie möglich sein wird, die Diebe ganz auszurotten; aus demselben Gesichtspunkte soll und muss die Curpfuscherei wieder unter Strafe gestellt und die Ausübung der Heilkunde wieder von dem Nachweis der Befähigung abhängig gemacht werden.

Zugleich müssen aber alle Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung, welche von der Ausübung der Heilkunde handeln, aus derselben entfernt und eine deutsche Aerzteordnung geschaffen werden, nach welcher der gesammte ärztliche Stand in seinen Vertretungen seit Jahren vergeblich ruft und strebt. Nur so kann unser, zum Gewerbe degradirter Stand wieder auf das ihm gebührende Niveau gehoben und uns wieder diejenige sociale Stellung gegeben werden, welche wir Jahrhunderte lang besessen, welche wir ohne unsere Schuld verloren haben und welche wir vermöge unserer Vorbildung verdienen.

Vorliegende Aussprache scheint weit abzuliegen von dem eigentlichen Thema dieser Zeilen, der Reform der medicinischen Prüfung. Der tief innere Zusammenhang wird aber jedem Arzte, der für seinen Stand begeistert ist, bald klar werden, und ich darf desshalb zum Schlusse die bayerischen Aerztekammern einladen, gelegentlich der Besprechung des Entwurfes der neuen Prüfungsordnung auch diese beiden unmittelbar damit zusammenhängenden Punkte in's Auge zu fassen.

Referate und Bücheranzeigen.

W. Bode: Kurze Geschichte der Trinksitten und Mässigkeitsbestrebungen in Deutschland. 1896. Verlag von J. F. Lehmann.

Das Buch behandelt in kurzen Zügen die Geschichte der Trinksitten der Deutschen, die durch manches humoristische und culturhistorisch-interessante Citat aus älteren Schriftstellern veranschaulicht werden, sowie die Entwicklung der Vereine gegen die Trunksucht, deren schnelle und wohlthätige Wirkung durch eingehende Statistiken dargelegt wird. Das Büchlein ist einfach und populär geschrieben, ohne Fanatismus, doch voll warmer Begeisterung für die Erfolge der Mässigkeitsbestrebungen und wäre ihm eine weite Verbreitung zu wünschen.

Dr. Grassmann-München.

Die Stellungnahme des Arztes zur Abstinenzfrage. Von Dr. A. Jaquet, Basel 1896. Verlag von Benno Schwabe.

Das kleine, preisgekrönte Werkchen gehört nicht unter die Zahl jener minderwerthigen Broschüren, wie solche die Alkoholfrage massenhaft ins Leben ruft, sondern kann den Rang einer tüchtigen, werthvollen Arbeit beanspruchen. Jeder Arzt, der sich veranlasst sieht, zu der in Frage stehenden Sache Stellung zu nehmen, wird mit Gewinn die klar und gut geschriebenen Ausführungen des Verf. studiren dürfen. Nachdem J. die schädlichen Folgen des Alkoholmissbrauches auf die verschiedenen Organe, dessen Einfluss auf Geisteskrankheiten, Lebensdauer, Nachkommenschaft, socialökonomische Verhältnisse unter Beifügung zahlreicher statistischer Daten besprochen, ferner die physiologischen Wirkungen des Alkohols auf Herz, Athmung, exspiratorischen Gaswechsel, Verdauung, Psyche dargelegt hat, tritt er für die Berechtigung und Unschädlichkeit eines mässigen Alkoholgenusses ein (50—60 g Alkohol = 1½ l Bier oder 6 Deciliter Wein pro die).

Was die Stellung des Arztes zu den Trinker-Asylvereinen betrifft, so sind sie ärztlicherseits nur zu unterstützen, während nach der Anschauung des Verf. die Aerzte keinen Grund haben, sich der Bewegung bezüglich völliger Abstinenz anzuschliessen. Die Resultate und Aussichten der letzteren werden besprochen. Mit vollem Rechte tritt J. dafür ein, dass das Hauptziel der Alkoholbewegung die Beseitigung jener socialen Momente sei, welche zur Schnapsflasche treiben. Hierin müssen Staat und private Initiative zusammenarbeiten. Grassmann-München.

Dr. med. R. Henning: Buchführung für Aerzte. Tagebuch, 2. Auflage. Fischer's med. Buchhandlung, Berlin.

Henning's ärztliche Buchführung umfasst ausser dem vorliegenden «Tagebuch» noch ein Cassabuch und ein Hauptbuch. Für eine nicht zu umfangreiche Praxis ist das Tagebuch allein ausreichend. Eine nähere Angabe für den Gebrauch desselben ist ihm vorgedruckt. Die Eintheilung der einzelnen Seiten ist praktisch und übersichtlich. Die Beigabe eines «Renners» für die alphabetische Eintragung der Namen ist ganz zweckmässig. Das Tagebuch ist zu empfehlen. Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1896, No. 33

R. v. Limbeck: **Ueber die durch Gallenstauung bewirkten Veränderungen des Blutes.** (Aus der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien).

Aus der eingehenden Arbeit mögen an dieser Stelle nur die Hauptergebnisse mitgetheilt werden: Das ikterische Blut zeigt eine Verminderung seines Kochsalzgehaltes. Dieselbe beruht auf Kochsalzmangel und Volumabnahme des Serums im ikterischen Blute. Die letztere ist bedingt durch eine Volumzunahme der Blutkörperchen, welche mit durch die Anwesenheit gallensaurer Salze im Plasma verursacht wird. W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1896, No. 34.

Professor A. Obaliński-Krakau. **Noch einmal zur totalen Darmausschaltung mit vollständigem Verschluss.**

O. kommt, auf seine, Baracy's, Wiesinger's, Friele's Beobachtung, d. h. 4 sämmtlich günstig verlaufene Fälle von Darmausschaltung am Dickdarm gestütz', (zumal nach der in seinem Falle gelegentlich einer späteren Laparotomie, des Friele'schen Falles bei späterer Obduction gemachter Beobachtung vollständiger Passivität der ausgeschalteten Partie) zu der Ueberzeugung, dass die Ausschaltung einer Darmschlinge im Bereiche des normalen Dickdarms ein gerechtfertigtes und empfehlenswerthes Vorgehen ist. Einnähen des oberen Endes der ausgeschalteten Schlinge in den oberen Theil der Bauchdeckenincision schützt eventuell vor möglichem Misslingen, und in dieser Weise würde O. es sogar ausnahmsweise wagen, eine gesunde Dünndarmschlinge auszuschalten, da er jederzeit den Zutritt zu derselben sichergestellt hätte. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. IV, Heft 2.

1) J. Neumann-Wien: **Ueber puerperale Uterusgonorrhoe.**

Dem Verf ist es gelungen, an kleinsten im Wochenbett aus dem Uteruskörper ausgekratzten Partikeln nachzuweisen, dass der Gonococcus auch in das Decidualgewebe einzudringen vermag. Ob dieses Vordringen der Gonococcen auch bei bestehender Gravidität möglich ist, bleibt dahingestellt.

2) G. Pagenstecher-San Luis di Potosi (Mexico): **Retrofixatio colli versus Ventro-Vesico-Vagino-fixatio corporis uteri.**

Verf. unterzieht die verschiedenen operativen Behandlungsmethoden der Retroflexio uteri einer Kritik und verwirft alle Fixationsverfahren, die ihren Angriff am Corpus uteri nehmen, weil durch sie immer die normale Beweglichkeit des Corpus verringert wird, und speciell sein Aufrücken in die Bauchhöhle in der Schwangerschaft erheblich erschwert wird. Demgegenüber behält der Uteruskörper bei denjenigen Methoden, welche ihren Angriff am Cervix uteri nehmen (Frommel, Sänger, Stratz), seine normale Beweglichkeit. P. macht nun den Vorschlag, von einem Einschnitt im hinteren Scheidengewölbe aus das Cavum Douglasii zu eröffnen und dann die gesetzte Wunde durch eine Reihe von Suturen, welche die vordere Wand des Rectum mitfassen, zu schliessen. Es wird durch diese Recto Vaginofixation der Cervix nach hinten fixirt und dadurch eine Anteflexion des Uterus herbeigeführt. Praktisch erprobt ist die Methode erst an einem Falle.

3) S. Flatau-Nürnberg: **Ueber Vaginistrictur bei Prolaps.**

Die von H. W. Freund vorgeschlagene Methode der Prolaps-Behandlung bei Greisinnen (Versenkung concentrisch angelegter Drahtsuturen in die Schleimhaut) hat sich wenig bewährt, weil entweder durch nachträgliche Infection von den Einstichöffnungen aus, oder durch zu starken Druck der umschnürenden Ringe die Suturen leicht später wieder herauseitern. Hauptsächlich aber soll nach Flatau die Art der Nahtmethode hieran schuld sein. Verf. glaubt die Nachtheile dadurch umgehen zu können, dass an der Aus- und und Einstichstelle der Drahtsuturen kleine Schleimhautläppchen umschnitten werden, die nach Ausführung der Drahtsuturen wieder aufgenäht werden. Auf diese Weise werden die letzteren wirklich zu versenkten Nähten. Vermeidet man dabei noch ein allzustarkes Schnüren der Nähte, so sollen die bei der Freund'schen Methode gerügten Uebelstände ausbleiben.

4) E. Winternitz-Tübingen: **Ueber die Häufigkeit und Prognose der Zangenentbindungen auf Grund des gynäkologischen und geburtshilflichen Materials der Tübinger Universitäts-Frauenklinik.**

Bei Erstgebärenden soll und darf niemals ohne strenge Indicationsstellung und ohne zwingenden Grund die Geburt beendigt werden und es muss daher die Entbindung mit der Zange als sogenannte Luxusoperation ganz in Wegfall kommen. Den Betrachtungen liegen Beobachtungen an 331 gynäkologischen Kranken zu Grunde, bei welchen die erste Entbindung mit der Zange beendigt wurde. Nicht weniger als 39 derselben = 11,78 Proc. erlitten hierbei einen completen Dammriss. Als weitere sehr schwere Verletzung wurde bei den 331 Kranken in 10 Fällen Harnfisteln beobachtet. Ob wirklich — wie Verf. annimmt — in mehreren dieser Fälle den oft vergeblichen Zangenversuchen die Schuld an diesen Leiden zuzuschreiben ist, erscheint fraglich, da es sich in 9 Fällen um ein räumliches Missverhältniss zwischen Kopf und Becken handelte, so dass wohl der andauernde Druck des Kopfes auf die Weichtheile anzuschuldigen sein wird, wohl nur mit der einzigen Ausnahme in jenem Falle, in welchem unmittelbar nach der mit der Zange beendigten Geburt Incontinentia urinae constatirt wurde. In 19 Fällen fanden sich Lageveränderungen des Uterus und der Scheide, und gewiss mit Recht wird auch hier besonders das zu frühzeitige Anlegen der Zange beschuldigt. In sehr vielen Fällen fanden sich Narben am Damm, in der Scheide, an der Portio, am absteigenden Schambeinast, die häufig zu schweren Störungen Veranlassung gaben. Mit Recht hebt Verf. hervor, dass die Erlösung von Wehenschmerzen durch die Zange von manchen Erstgebärenden mit einem chronischen Unterleibsleiden, das sich an die Entbindung anschliesst, theuer bezahlt wird. (Folgt ein II. Theil)

5) R. Bliesener-Köln: **Die abdominale Radicaloperation bei entzündlicher Adnexerkrankung.**

In 9 Monaten ist von Bardenheuer in 40 Fällen wegen entzündlicher Adnexerkrankungen die abdominale Radicaloperation, d. h. die Entfernung des Uterus sammt den erkrankten Adnexen, ausgeführt worden. Verf. präcisirt die Indicationsstellung dahin, dass operirt wird, wenn bei entzündlich erkrankten Adnexen die Beschwerden bedeutend und durch lange fortgesetzte palliative Therapie nicht zu beseitigen sind, des ferneren bei jeder nachweisbaren Eiteransammlung in den Adnexen. Die Exstirpation des meist doch erkrankten Uterus scheint geboten, weil nach alleiniger Entfernung der Adnexe öfters eine vollkommene Heilung nicht eintritt in Folge von Stumpfexsudaten, Verlagerung des meist abnorm schmerzhaften Uterus, hartnäckigen Fluors und endlich besonders häufig wegen starker uteriner Blutungen. Wiederholt musste aus diesen Gründen der bei der ersten Operation zurückgelassene Uterus noch nachträglich entfernt werden. Die vaginale und abdominale Radicaloperation werden einer eingehenden Vergleichung unterworfen und der ersteren die Ungewissheit, ob nicht erkrankte Theile zurückgeblieben sind, die Unsicherheit der Blutstillung und endlich der Mangel einer Controle über Nebenverletzungen vorgeworfen. Verf. beschreibt sodann ausführlich das von Bardenheuer geübte Operationsverfahren, auf dessen Einzelheiten einzugehen hier nicht der Ort ist. Hervorgehoben möge hier nur werden, dass die Adnexe im Zusammenhange mit dem Uterus grossentheils stumpf ausgelöst werden, dass die Scheidenwunde offen bleibt und nach der Scheide hin drainirt wird. Der Hauptwerth wird jedoch darauf gelegt, dass durch Uebernähen mit Serosa die Wunden im kleinen Becken vollkommen gegen die Bauchhöhle abgeschlossen werden. Hierdurch soll mit Sicherheit einer Infection der Bauchhöhle sowie auch Verwachsungen mit den Intestinis vorgebeugt werden. Eine genaue Tabelle der 40 operirten Fälle (2 Todesfälle) bildet den Beschluss der sehr ausführlichen Arbeit.

Gessner-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie, 1896, No. 34.

1) Heuck-Ludwigshafen: **Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz: «Ueber die Wendung in der Bauchlage» von Dr. Mensinga.**

Statt der von Mensinga (cf. diese Wochenschr. No. 24, S. 576) empfohlenen Bauchlage zieht H. die auch von Schröder, Olshausen und Veit in ihrem Lehrbuch bevorzugte Seitenlage bei erschwerter Wendung vor. Die Seiten- resp. Seitenbauchlage geschieht auf die Seite, wo die kindlichen Füsse liegen. Nach vollzogener Wendung wird zur Extraction die Kreissende auf das Querbett gelagert.

2) Pletzer-Bonn: **Zur Casuistik der Fremdkörper in der weiblichen Harnblase.**

Bei dem Versuche, eine Kreissende bei tiefstehendem Kopf mit einem Glaskatheter zu katheterisiren, brach dieser ab und verschwand in der Blase. 8 Tage nach der Geburt wurden Extractionsversuche nach Dilatation der Urethra mit den Fritsch'schen starren Uterusdilatatoren gemacht und durch den in die Blase eingeführten Zeigefinger das abgebrochene Stück entfernt. Weiterer Verlauf völlig normal. Heilung ohne Incontinenz.

P. weist auf die mit den Glaskathetern verbundenen Gefahren hin und warnt vor ihrem Gebrauch intra partum.

Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Band 145, Heft 1.

1) Arnold-Heidelberg: **Zur Morphologie und Biologie der rothen Blutkörper.**

Verfasser hält die Structur der rothen Blutkörper für eine viel complicirtere als bisher angenommen wurde; seine hierüber angestellten difficilen Untersuchungen an frischem Blute, die A. ausführlich mittheilt, bestätigen dies. Zunächst fielen Verfasser feinste und grössere cilienartige Fortsätze an den rothen Blutkörpern auf, die nach und nach zu langen feinen Fäden mit körniger Beschaffenheit wurden. Diese körnige Substanz zieht sich nach dem Ende des Fadens zu und schnürt sich zuletzt völlig vom Blutkörper ab. Diese protoplasmatischen Abschnürungs- und Ausscheidungsproducte hält Verfasser ihren optischen, morphologischen und tinctoriellen Eigenschaften zu Folge für identisch mit den sogenannten Blutplättchen.

Was den Innenkörper des Erythrocyten anbelangt, so besteht derselbe aus einer feinkörnigen, resp. feinfädigen Substanz, dem

Umwandlungsproducte des früheren Kernes, und es stellt diese Substanz nucleoide Substanz dar. Dieselbe kann von den Erythrocyten in den erwähnten Abschnürungsgebilden ausgeschieden werden, und ein Theil wenigstens der ebenfalls Nucleoalbumin enthaltenden Blutplättchen ist darnach genetisch von den rothen Blutkörpern abzuleiten.

2) Benjamin: **Beiträge zur Lehre von der Labgerinnung.** (Aus dem chem. Laborat. des path. Institutes zu Berlin.)

Die hierüber angestellten Versuche ergaben: Milch gerinnt bei sauerer Reaction am schnellsten, bei neutraler langsamer und bei sehr alkalischer Beschaffenheit gar nicht. Mit Wasser verdünnte Milch gerinnt langsamer. Sterilisirte Milch gerinnt überhaupt nicht. Zusatz von Chloroform wirkt in ganz kleinen Quantitäten gerinnungsbefördernd, in grösseren gerinnungshemmend. Bezüglich der Bedingungen, um eine Lösung von Säurecasein zur Gerinnung zu bringen, ergab sich, dass 1. das Lab nur auf das Casein der Milch wirkt, 2. alle mit Lab gerinnenden Caseïnlösungen für Lakmoid alkalisch reagiren, für Phenolphthaleïn sauer und dass 3. eine Caseïnlösung nur bei Anwesenheit von löslichen Kalksalzen gerinnbar ist.

3) Loewy und Richter-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Heilkraft des Fiebers.** (Aus dem Laboratorium der III. medicin. Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Senator.)

Die beiden Verfasser geben zunächst einen Ueberblick über die historische Entwickelung der Fieberlehre und berichten dann über die bisher angestellten Untersuchungen über die Heilkraft des Fiebers. Die eigenen Versuche stellten die Verfasser an Kaninchen an; sie führten die Temperaturerhöhung durch den sogenannten Hirnstich herbei. Inficirt wurden die Thiere durch Injection mit Pneumococcen, Hühnercholera, Schweinerothlauf und Diphtheriegift. In allen Versuchen lebten die gestochenen Thiere länger als die gleichzeitig inficirten Controlthiere; eine Anzahl wurde definitiv geheilt. Diese günstigen Ergebnisse waren am ausgesprochensten bei Pneumonie, dann bei Schweinerothlauf und Diphtheriegift. Es vermag also eine aus inneren Ursachen gesteigerte Körpertemperatur einen heilenden Einfluss auf Infectionskrankheiten auszuüben.

4) Vinci: **Ueber ein neues locales Anaestheticum, das Eucaïn.** (Aus dem pharmakol. Institute der Universität Berlin.)

Verfasser berichtet über ein neues synthetisch dargestelltes Präparat, das er Eucaïn nennt und das, ähnlich wie das Cocaïn, local anaesthesirende Eigenschaften besitzt. Einträufeln eines Tropfens Eucaïn auf Conjunctiva oder Cornea ruft völlige Anaesthesie von der Dauer und Intensität derjenigen nach gleichstarker Cocaïnlösung hervor; dabei tritt leichte Hyperaemie auf. Besonders zu empfehlen ist Eucaïn für die Augenheilkunde, wo es in gewissen Fällen dem Cocaïn vorzuziehen ist, da es keine Accomodationsparese hervorruft.

5. Busse-Greifswald: **Ueber eine ungewöhnliche Form der Meningitis tuberculosa.**

Der tuberculöse Process war in der rechtsseitigen Pia mater localisirt und trat hier lediglich in Form einer chronischen, zur Bildung narbiger Schwielen führenden Entzündung auf. Schnitte durch diese Schwielen liessen mikroskopisch Riesenzellen mit eingelagerten Tuberkelbacillen erkennen. Nekrose oder Verkäsung fehlte vollkommen.

6) Manasse: **Zur Histologie und Histogenese der primären Nierengeschwülste.** (Aus dem path. Institute zu Strassburg i. E.) Fortsetzung und Schluss von Bd. 142, Heft 1 und Bd. 143, Heft 2.

In 3 Artikeln bespricht Verfasser die Histologie und Histogenese der von ihm beobachteten und untersuchten primären Nierengeschwülste. Es sind dies folgende:

A. Epitheliale Geschwülste. 1. Adenome entstehen stets durch Wucherung der Harncanälchen. Bezüglich des Baues stimmen sowohl die Adenome der Schrumpfniere, wie die multiplen Adenome und das grosse solitäre Adenom der normalen Niere völlig überein. 2. Carcinome. Man unterscheidet die infiltrirende und die knotige Form. Erstere durchsetzen die ganze Niere und entstehen aus dem präformirten Epithel der Harnkanälchen; doch weichen die gewucherten Zellen der Form nach völlig von den Epithelien der Harncanälchen ab. Die zweite Form beginnt zunächst gewöhnlich mit einer Neubildung von Harncanälchen und es entwickelt sich der carcinomatöse Charakter dann erst aus dem neugebildeten Epithel der Harncanälchen, so dass diese Form mehr den Charakter der Adenocarcinome trägt. Die Epithelzellen dieser Form gleichen dem Epithel der Harncanälchen.

B. Bindegewebe-Geschwülste. Fibrome, vom intertubulären Bindegewebe ausgehend, und Lipome von der Capsula adiposa ausgehend, kommen häufig vor. Ferner beobachtete Verfasser Lipo-Myome, die ebenfalls von der Capsula adiposa ausgingen. Sarkome kommen sowohl einfache wie complicirt gebaute vor. Erstere repräsentiren sich als Rund-, Spindelzellen- und grosszellige Sarkome. Die bei Kindern beobachteten beruhen meist auf congenitaler Anlage. Die zweite Form stellen die von den Gefässwandungen ausgehenden Geschwülste, die Angiosarkome, vor. Hinsichtlich ihrer Genese sind 3 Formen zu unterscheiden: 1. Blutgefässendotheliome, 2. Lymphgefässendotheliome, 3. Perivasculäre Sarkome.

C. Von heterologen Keimen ausgehende Nierengeschwülste. Hierher gehören 1. die sogenannten Strumae renis aberratae, auf deren Beschreibung Verfasser des Näheren eingeht. Zweitens werden Rhabdomyome beobachtet, deren Entwicklung von embryonal verirrten Keimen quergestreifter Musculatur abzuleiten ist. Hervorzuheben ist der grosse Glycogengehalt dieser Muskeltumoren.

Kleinere Mittheilungen.

1) Ebstein-Göttingen: **Eigenthümlicher Krankheitsverlauf bei Uterus unicornis und Einzelniere.**

Ein interessanter Fall, wobei ein 21jähriges Mädchen bei Defect der rechten Niere und des rechten Uterushornes in Folge Verengerung des linken Urethers durch Druck des vergrösserten linken Uterushornes an Schrumpfniere zu Grunde ging.

2) Ebstein-Göttingen: **Initiale motorische Lähmung im Oculomotoriusgebiete und andere posttyphöse Complicationen bei einem Falle von Unterleibstyphus.**

Es handelt sich um Unterleibstyphus mit Recidiv, in dessen Verlauf toxische Lähmungen im Oculomotoriusgebiete, epileptiforme Anfälle mit Folge von Bewusstlosigkeit und Hauthyperaesthesien an den Unterextremitäten auftraten.

3) Hanau-St. Gallen: **Bemerkungen zu der Mittheilung von Hansemann: «Ueber Entstehung falscher Darmdivertikel»** in Virchow's Archiv Bd. 144, Heft 2, S. 400.

4) Selberg: **Ein Fall von Cancroid der Haut bei einem 6 Monate alten Kinde.** (Aus dem path. Institut zu Berlin.)

Das Cancroid entstand aus einer rothen «Pickel» 4 Wochen post partum, war wallnussgross und sass auf der rechten Schulter oberhalb der Scapula.

5) Hochheim: **Ein Beitrag zur Anatomie der Missbildungen am Urogenitalapparat.** (Aus der path.-anat. Anstalt des städt. Krankenhauses im Friedrichshain.)

Erfahrungssache ist, dass Nierenmissbildungen häufig von Missbildungen am Genitalsysteme begleitet sind. Hier handelt es sich um Atrophie der linken Niere und um cystische Ausdehnung der linken Samenblase und Ampulle; beides Anlagemissbildungen. Als Folge compensatorische Hypertrophie der rechten Niere und rechten Samenblase bei einem 45jährigen Manne.

6) Kromer-Dorpat: **Ueber Veränderung des Blutfarbstoffes durch Schwefelkohlenstoff.**

Burkhardt.

Berliner klinische Wochenschrift. 1896, No. 34.

1) H. Oppenheim: **Ueber elektrische Reizung der ersten Dorsalwurzel beim Menschen.**

Gelegentlich einer operativen Eröffnung des Wirbelcanals gelang es O., experimentell festzustellen, dass die hauptsächlichste, wenn nicht die alleinige Fortleitung der Innervation des M. dilatator pupillae in der Bahn des ersten Dorsalnerven stattfindet. Die directe elektrische Reizung der ersten Dorsalwurzel verursachte Erweiterung der gleichseitigen Pupille ad maximum, während die des zweiten Dorsalwurzelpaares keine oculopupilläre Erscheinung zeigte.

2) E. Opitz-Breslau: **Ueber die Veränderungen des Carcinomgewebes bei Injectionen mit Krebsserum (Emmerich) und Alkohol.**

Verfasser fand nach Injectionsbehandlung eines Carcinoms an der Portio mit Emmerich-Scholl'schem Krebsserum und eines Carcinoms an der Vagina mit Alkohol absolutus den gleichen mikroskopischen Befund: Bindegewebsgerüste dicht kleinzellig infiltrirt, aber in seinem Bau erhalten. Die stärker veränderten epitheloiden Zellen gequollen oder degenerirt, die Kerne in Quellung, Schrumpfung oder Degeneration. Die Art der angewandten Flüssigkeit sei daher nicht sehr von Bedeutung, Alkohol jedoch wegen seiner Ungiftigkeit und antiseptischen Wirkung vorzuziehen. In beiden Fällen wurde übrigens keine Heilung oder Besserung erzielt.

3) Ostmann-Marburg: **Behandlung bindegewebiger Stricturen des äusseren Gehörganges mittelst Elektrolyse.**

Unter Schilderung eines Heilerfolges empfiehlt O. in Fällen, in denen eine schnelle Beseitigung einer Strictur nicht nothwendig ist, die elektrolytische Zerstörung des die Structur bildenden Bindegewebes mittelst schwacher Ströme (4—5 M. A. 5 Minuten lang in 8tägigen Zwischenräumen).

4) J. Zabludowski: **Ein Fall von Friedreich'scher Ataxie. Behandlung durch Massage.**

In einem Falle von ausgebildeter Friedreich'scher Ataxie bei einem 9jährigen Mädchen erzielte Z. durch eine mit activen, Widerstands- und passiven Bewegungen verbundene Massagecur eine durch Abnahme aller Krankheitssymptome bekundete wesentliche Besserung.

Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 35.

1) B. Sachs und A. G. Gerster-New-York: **Die operative Behandlung der partiellen Epilepsie.**

Der im Juni 1896 in der American Neurological Association gehaltene Vortrag enthält eine Besprechung der Resultate von 19 Fällen. Unter partieller Epilepsie sind nicht nur die Fälle traumatischen Ursprungs verstanden, sondern auch diejenigen, in denen localisirte Krämpfe in Verbindung mit anderen chronischen Erkrankungen, speciell mit cerebraler Rindenlähmung vorkommen. Die Verfasser kommen zu folgenden Schlüssen: Zur Operation eignen sich diejenigen Fälle von partieller Epilepsie, in denen höchstens ein bis drei Jahre seit dem traumatischen Insult, resp. der Entstehung der Krankheit verstrichen sind. Bei Depression des Schädels oder bei sonstiger Schädelverletzung ist der chirurgische Eingriff auch nach Jahren noch gestattet. Die Aussicht auf Heilung ist jedoch weniger günstig, je mehr Jahre seit der ursprünglichen Verletzung vergangen sind. Einfache Trepanation mag in manchen Fällen

genügen, besonders dann, wenn es sich um Schädelverletzung oder Cystenbildung handelt. Excision des corticalen Herdes ist anzurathen, wenn die Epilepsie erst kurze Zeit besteht und auf einen genau zu bezeichnenden Hirntheil hinweist; dieselbe soll auch dann unternommen werden, wenn der betreffende Theil makroskopisch normal aussieht, weil diese corticalen Herde oft nur mikroskopisch nachweisbar sind. Chirurgischer Eingriff bei Epilepsie in Verbindung mit cerebraler Rindenlähmung ist gestattet, namentlich wenn sie nicht zu spät in Behandlung tritt. In veralteten Fällen von partieller Epilepsie ist bei der bereits eingetretenen Degeneration jede Operation nutzlos.

2) Hermann W. Freund-Strassburg: **Ein gerichtlicher Fall von Gebärmutter- und Scheidenzerreissung bei Hydramnios.**

Die Ruptur des Uterus trat wahrscheinlich in dem Momente ein, als die Eihäute gesprengt wurden und durch momentanen Abfluss der grossen Menge Fruchtwasser der in Folge des Hydramnios ad maximum gedehnte Uterus plötzlich unter ganz andere Druckverhältnisse gestellt wurde. Interessant ist dabei, dass trotz der Ruptur der Kopf gleichzeitig tief in das Becken trat.

3) Arthur Gutheil: **Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argonin.** (Aus Dr. M. Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.)

Die Versuche an einem grossen Material (70 Fälle) ergaben eine sehr günstige Wirkung des in 1—2 Proc. Lösung angewandten Argonins, die Gonococcen verschwanden im Mittel nach 8—9 Tagen, während die Urethritis selbst im Durchschnitt 21 Tage brauchte und am besten mit dem von Jadassohn empfohlenen Ichthyol behandelt wurde. Die Fälle kamen in allen Stadien zur Behandlung, von Complicationen wurde trotz der ambulanten Behandlung nur einmal eine Epididymitis beobachtet. Ein einziger Fall recidivirte.

4) Max Eger: **Ein Beitrag zur Kenntniss der circumscripten Muskelgummata im Anschluss an eine Beobachtung solcher in der Halsmusculatur.** (Aus Dr. B. Baginsky's Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten in Berlin.)

Als charakteristisch wird das symmetrische Auftreten der Gummata erwähnt. Eine besondere Schmerzhaftigkeit oder Functionsstörung wird in der Regel nicht bemerkt. Ausführliche Angabe der über Muskelgummata bisher erschienenen Literatur. F. L.

Vereins- und Congressberichte.

Der III. internationale dermatologische Congress zu London vom 4. bis 8. August 1896.

(Offizielles Referat, angefertigt für die Vereinigung der deutschen medicinischen Fachpresse von L. Elkind, M. D., London.)

(Nachdruck verboten.)

Zweiter Verhandlungstag.

(Mittwoch, 5. August 1896.)

Die Vormittagssitzung des zweiten Verhandlungstages war folgender Discussion gewidmet: Aetiologie und Varietäten der Keratosis. (The Etiology and Varieties of Keratosis.)

Herr **Unna** (Hamburg): **Ueber das Wesen der normalen und pathologischen Verhornung.**

Während noch vor einem Decennium die Ansichten über den normalen Verhornungsprocess weit auseinander gingen, hat sich jetzt eine Einigung der Ansichten darüber ausgebildet.

Dies spricht noch nicht dafür, dass auch über den hier zu besprechenden pathologischen Process Einigung herrscht. Redner behandelt das Thema von den drei folgenden Punkten:

1. von makroskopisch-klinischer,
2. von mikroskopisch-histologischer,
3. von chemischer Seite.

Die Resultate der Forschungen, die auf dem Wege der Mikroskopie und Mikrochemie erzielt worden sind, lassen die folgende Definition der normalen Hornzelle zu:

Hornzellen sind Oberhautzellen (Zellen der äusseren Keimblätter), welche ein hartes, trockenes, mehr oder weniger transparentes Gewebe darstellen und sich durch Verdauungsfermente nicht auflösen lassen. Die bisherigen Theorien über den normalen histologischen Process der Verhornung zerfielen in drei Gruppen:

1. Die erste Theorie war, dass das Innere der Zelle zunächst diesen Process eingeht;

2. dass der Mantel der Zelle zuerst in Verhornung übergeht, und

3. dass die beiden Theile daran gleich participiren.

Was den Verhornungsprocess im Inneren der Zelle anbelangt, so glaubte Sabludowski, fertiges Keratin im Centrum der verhornten Zelle des Vogelschnabels beobachtet zu haben. Waldeyer erklärte es als Keratohyalin, und schrieb demselben die Eigenschaft zu, sich mit gewissen Theilen des Zellprotoplasmas zur Bildung von Keratin zu vereinigen, und sprach sich weiter noch dahin aus, dass das erstere verdaulich ist.

Reincke hat im Inneren der Zelle eine durch basische Farben (Safranin-Gentiana) färbbare Substanz gefunden, die er als Prokeratin bezeichnete. Die beiden letzteren, von Waldeyer und Reincke aufgestellten Theorien sind im vollen Widerspruche zu den jüngst auf dem Wege der Pepsinverdauung gewonnenen Thatsachen, dass der gesammte Inhalt der Hornzelle der normalen Oberhaut «mit grosser Leichtigkeit und Vollständigkeit verdaulich ist». Nach Cajal spielt sich der Verhornungsprocess im Zellenmantel ab, und die innere Substanz der Zelle und selbst der Kern nehmen consecutiv an diesem Processe Antheil. Vortragender hat bekanntlich 1882 auf Grund von Verdauungsversuchen die Theorie aufgestellt, dass der Verdauungsprocess lediglich im Zellenmantel stattfindet, und zwar betrifft er zunächst die äussere Peripherie der Zelle, d. h. in der Breite von kaum 1 mm. Freilich treten auch im Inneren der Zelle Veränderungen auf, aber diese sind nun nach dem Redner als Folge resp. Begleiterscheinungen des in der Peripherie der Zelle vor sich gehenden Verhornungsprocesses zu verstehen, stofflich tragen aber die letzteren nichts zur Verhornung bei. Die Definition der verhornten Oberhautzelle musste demnach jetzt nach Unna in folgender Weise lauten:

Hornzellen sind Oberhautzellen, welche makroskopisch ein hartes, trockenes, mehr oder weniger transparentes Gewebe darstellen und im Verdauungssafte sich nicht auflösen, sondern dabei eine unverdauliche, aus Keratin bestehende Hüllmembran zurücklassen.

Soviel, was den histologischen Standpunkt der Frage der Verhornung anbelangt. Die Chemie dieses Capitels, die die histologischen Erforschungen ergänzen und vervollkommnen soll, hat mit den letzteren bis jetzt in keiner Weise gleichen Schritt gehalten, und es ist für den Chemiker, der an die Bearbeitung und Erforschung dieses Themas herangeht, nothwendig, Folgendes nicht ausser Acht zu lassen: 1. dass in den normalen Hornzellen die Verhornung sich auf den äussersten Zellensaum beschränkt; 2. die Kerne, das Keratohyalin und das Eleidin haben mit dem Process der Verhornung nichts zu thun; 3. das Keratin ist ein einfach chemischer Körper, der vielleicht dem Protoplasma in gewisser Beziehung sehr nahe steht; 4. ferner ist es nicht richtig, in der normalen Hornsubstanz der Deckepithelien Kernsubstanz oder etwaige Abkömmlinge derselben zu suchen.

Was den Status nascendi des Keratins anbelangt, so sprechen die chemisch gewonnenen Erfahrungen dafür, dass es sich vom Eiweiss, was seine qualitativ wie quantitativ-chemische Zusammensetzung betrifft, nur sehr wenig unterscheidet, und wenn je ein chemisch nachweisbarer Unterschied zwischen den beiden Körpern besteht, so wäre dies in dem grösseren Gehalt des Keratins an Schwefel zu suchen. Noch ein weiterer chemischer Unterschied lässt sich zwischen den beiden Körpern beobachten, und verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass, während Eiweiss bei der Zersetzung viel Leucin liefert, aus der Zersetzung des Keratins mehr Tyrosin als Leucin resultirt. Die Wasserabgabe des Keratins darf nicht als besonderes Charakteristicum des letzteren hergestellt werden. Die letzten drei erwähnten Eigenschaften des Keratins führen kurz zu folgenden Schlüssen:

1. Keratin ist Protoplasma mit für die Structur und Constitution unwesentlichen Veränderungen. 2. Es ist ferner, im Ganzen genommen, schwerlich anzunehmen, was von verschiedener Seite zwar behauptet worden ist, «dass eine tief gehende Zersetzung im Eiweiss der Bildung von Keratin vorhergeht».

Wie geschieht die Verhornung des Protoplasmas?

Es ist sehr wahrscheinlich und theoretisch wohl denkbar, dass die auf dem Lymphwege der Oberhautzelle zugeführten Stoffe, wie Schwefel und Phenol, auf das Protoplasma einen gewissen Einfluss üben und den Process der Verhornung womöglich hervorrufen. Stösst man schon beim Studium des normalen Verhornungsprocesses auf viele Schwierigkeiten, so bieten sich dieselben in noch viel grösserem Maassstabe beim Studium des pathologischen Verhornungsprocesses, als dessen Hauptrepräsentanten, wie wir hier gleich bemerken wollen, Unna den Callus, die Psoriasis und die Ichthyosis nennt.

Auf die Technik der Methode übergehend, empfiehlt der Vortragende die Anlegung feiner Schnitte und die Beobachtung einer gleichmässigen Temperatur von etwa über 40°. Wenn auch eine vorhergehende Entfettung nicht absolut nothwendig ist, so beschleunigt sie doch die nachfolgende Verdauung. Von allen Verdauungsfermenten, wie Pepsin, Trypsin, Pankreatin etc. ist Pepsin und Salzsäure doch noch am besten zu empfehlen und zwar etwa in der folgenden Formel: Aqua 100,0, Acid. hydrochlor. 1,0, Pepsin 0,5.

Aus seinen Untersuchungen, die ihn vornehmlich letztes Jahr beschäftigten, lassen sich noch folgende Sätze ziehen:

1. Reichthum an Keratin und die klinischen Erscheinungen der Hauthärte gehen nicht immer einander parallel;

2. auch die pathologische Verhornung ist eine Randverhornung;

3. die Differenzen bei den verschiedenen Formen der Keratosen beschränken sich auf die Dicke der Balken und Weite der Maschen des Hornnetzes.

Im Weiteren empfiehlt Unna in seinem inhaltreichen und lehrreichen Vortrage das Studium des Hornzellenreliefs für die Pathogenese der Hypokeratosen.

Herr **Brooke** (Manchester) entwirft ein Schema für die Classification der **Hyperkeratosen.** Um aber die Uebersicht mit Bezug auf die verschiedenen Formen, wie sie sich aetiologisch von einander unterscheiden, zu erleichtern, scheidet er aus diesem Schema die sogenannten secundären Hyperkeratosen, die sich auf dem Boden maligner und granulöser Geschwülste, wie Carcinom, Lupus, Syphilis etc. entwickeln, aus.

Um es noch anschaulicher zu machen, theilt er die Affectionen, je nachdem sie die Tendenz besitzen, sich auszubreiten oder stationär zu bleiben, in regionäre und allgemeine ein. Dabei berücksichtigt er noch den anatomischen Umstand, nämlich, ob die Affection sämmtliche Hautelemente oder nur einige derselben ergreift. Auf diesem Wege gelang es ihm, folgende Classification aufzustellen:

Primäre Hyperkeratosen.

Allgemeine: Diffus: Ichthyosis, Acrokeratoma, Pityriasis rubra pilaris, Hyperkeratosis universalis congenita. Multiplex: Lichen pilaris, Keratosis pilaris, Keratosis follicularis contagiosa; Comedo: Acne comedo, Comedo atrophicans. Congenital: Lichen planus Keratosis multiplex congenita.

Regionäre: Diffus: Kératodermie symmétrique des extrémités, Erythema keratodes, Keratoma palmare et plantare hereditarium congenitum. Multiplex: Lichen spinulosus, Verruca, Callus, Clavus, Keratosis arsenicalis, Kératodermie des extrémités en foyers, Hyperkeratosis subungualis, Angiokeratoma, Cornu cutaneum. Congenital: Naevus Keratodes linearis.

Vortragender weist noch auf die Thatsache hin, dass die regionär diffusse Gruppe die einzige ist, deren Mitglieder eine wirkliche Verwandtschaft und eine reale Aehnlichkeit zu einander besitzen. Sie sind meist auf eine bestimmte Fläche beschränkt, d. h. auf die palmare Fläche der Hände und Füsse. Es unterliegt ferner keinem Zweifel, dass sie trophischen und nicht trophoneurotischen Ursprungs sind.

Seine Argumente, die gegen ihren trophoneurotischen Ursprung sprechen, sind, dass sie sich auf Theile des Körpers beschränken, welche schon in normaler Weise zu Hyperkeratosis Veranlagung zeigen.

Pityriasis rubra pilaris fasst er als eine Krankheit infectiösen Ursprungs auf, wozu ihn der Umstand veranlasst, dass diese Affection in bestimmten Gegenden häufiger resp. seltener zur Beobachtung gelangt.

Akne comedo, Keratosis pilaris, Lichen pilaris, Keratosis follicularis contagiosa — die drei zuletzt genannten Formen der Keratosen unterscheiden sich nach B. von der Ichthyosis durch die zwei folgenden Merkmale:

1. Sie bleiben strichbegrenzt an einer Stelle.

2. Sie weisen ganz andere horn-histologische Veränderungen auf.

Auch Lichen planus fasst der Redner als contagiös auf. Bei Ichthyosis und Acrokeratoma lassen sich die anatomischen Veränderungen vielleicht auf einen trophischen, möglicherweise auf einen toxischen Ursprung zurückführen. In der Aetiologie von Callus und Clarus spielt mechanischer Druck (Anaemie?) die Hauptrolle. Keratosis arsenicalis ist sicherlich toxischer Natur; bei vielen anderen sind natürlich Ursache wie Aetiologie noch nicht aufgeklärt.

Infectiöser Natur sind nach B. Verruca, wahrscheinlich auch Hyperkeratosis subungualis, möglich auch Lichen spinulosus.

Herr **W. Dubreuilh** (Bordeaux) gibt in der Discussion eine Classification an, die namentlich der Aetiologie der verschiedenen Keratosen-Formen entspricht.

In der Nachmittagssitzung wurden folgende Vorträge gehalten:

Herr **Schwimmer** (Budapest): **Ueber Sarkom der Haut** und einige verwandte Affectionen. Das Sarkom zeigt sich in zwei Formen: die eine Form ist das sogenannte chirurgische Sarkom, das oft durch locale Reizung entsteht; die andere Form ist das von Kaposi vor mehr als 20 Jahren beschriebene Pigmentsarkom. Bei dem letzteren bilden die Extremitäten — z. B. die Finger oder Zehen, der Vorderarm, Unterschenkel und, wie jüngst vom Vortragenden beobachtet, auch der Oberschenkel — den Ausgangspunkt für die Affection. Von besonderem Interesse sind die vom Autor mitgetheilten Autopsiebefunde. Es handelte sich dabei um 2 Kranke, die an typischen Formen der eben beschriebenen Affection litten. Die Obduction ergab Sarkom-Neubildungen im Dick- und Dünndarm und namentlich im Magen. Im Gegensatz zu anderen wohlbekannten Dermatologen trennt S. die Mycosis fungoides von den Sarkomerkrankungen und will die erstere als eine selbständige Krankheit betrachtet wissen. Dies erörtert er an der Hand der von ihm ausgeführten hierhergehörigen histologischen Untersuchungen, wonach, obwohl beide Affectionen von den Bindegewebszellen ausgehen, im Sarkom hauptsächlich Spindelzellen, dagegen in der Mycosis fungoides Rundzellen vorkommen. Ein weiterer Unterschied zwischen beiden Krankheitsformen besteht noch darin, dass bei der letzteren die Lymph-, bei der ersteren die Blutgefässe afficirt sind. Der Vortragende zeigt zum Schlusse noch eine hübsche gelungene Abbildung von einem Falle, der zuerst die klinischen Erscheinungen einer Mycosis fungoides bot, später aber, namentlich durch histologische Untersuchungen, als ein Fall von einfacher Granulombildung sich herausstellte.

Herr **M. Joseph** (Berlin): **Ueber Lichen ruber planus, accuminatus und verrucosus.**

Um seinen Vortrag noch anschaulicher zu machen, veranstaltete Dr. Joseph eine ausgedehnte mikroskopische Demonstration, die dem Vortrage vorausging und bereits am ersten Sitzungstage im Museum des Congresses abgehalten worden war. Der Kern des Vortrages besteht darin, dass der Redner an der Hand vielfacher histologischer Untersuchungen zu zeigen sich bemüht, dass das Lichen ruber planus, accuminatus, verrucosus und die Pityriasis rubra zu einander in einem sehr engen Zusammenhange stehen.

Herr **Gaucher** (Paris): **Behandlung von Haut-Epitheliomen.**

In seinem Vortrage stellt G. die Cauterisation an die Spitze der hier in Betracht kommenden Behandlung und verwirft alle anderen Methoden, die nicht direct das neugebildete krankhafte Gewebe zerstören, sondern womöglich durch eine unvermeidliche Eröffnung kleinerer Gefässe die Ausdehnung der Geschwülste in das benachbarte Gewebe und die Bildung von Metastasen zu Wege bringen.

Herr **Zefarino Falcao** (Lissabon) berichtet über 4 von ihm beobachtete Fälle von **Xeroderma pigmentosum,** das ältere Individuen betraf. In allen waren die von Kaposi beschriebenen Symptome dieser Krankheit zugegen. Das Xeroderma pigmentosum kommt in jedem Alter vor, bei ganz jugendlichen Individuen ist der Pigmentationsprocess stärker ausgesprochen, wie bei älteren; bei letzteren und namentlich wenn es in höherem Alter auftritt, ist der Atrophie- und Verhärtungsprocess stärker entwickelt.

Herr **Wirkham** (Paris) trägt über einen Fall von **Rhinosklerom** vor. Der Vortragende versuchte zuerst alle anderen dafür empfohlenen Mittel, wie z. B. Arsen-Injectionen, Verabreichung von Jodkalium, locale Cauterisation etc., ohne jeden Erfolg; dann aber die von französischen Aerzten sogenannte «grande opération». Das dadurch erzielte erfreuliche Resultat ermuntert W., sich dahin zu äussern, dass in schweren Fällen dieser Erkrankung keine Zeit mit anderen therapeutischen Massregeln verloren gehen und sofort zur Operation geschritten werden soll.

Herr **O. Rosenthal** (Berlin): **Ueber Heisswasserbehandlung bei Hautkrankheiten.**

Zunächst gibt der Autor einen kurzen, geschichtlichen Ueberblick über die Anwendung des Wassers in dermatologischen Fällen. Er weist zunächst auf die physiologische Wirkung des heissen Wassers (von 40 ° R. = 50 ° C. und darüber) auf den thierischen Organismus hin, und unterscheidet dabei eine locale und eine allgemeine Wirkung, letztere mit Bezug auf Circulation und Nervensystem. Der Einfluss auf die Hautoberfläche besteht darin, dass die Perspiration vermehrt wird; es folgt darauf eine Beschleunigung des Stoffwechsels und der Gasaustausch geht schneller vor sich. Er gibt verschiedene Formen an, in denen das Heisswasser angewendet wird (Stirn-, Hand-, Fuss- und Unterschenkelbäder). Redner streift nun die Frage, ob Herzaffectionen eine Contraindication für Heisswasserbehandlung abgeben, und meint, dass nur directe Erkrankungen der Gefässwandungen, wie die Atheromatosis, eine solche bieten. In der Dermatologie wird im Allgemeinen das heisse Wasser einerseits als directes Heilmittel herangezogen, andererseits wird es auch gebraucht zur Erfüllung und Unterstützung anderer Indicationen. R. spricht von einer «bactericiden» Wirkung dieser Methode; ob derselben wirklich eine solche zugeschrieben werden kann, ist hier nicht einer Discussion zu unterstellen; wir wollen uns demnach damit begnügen, die Bemerkung des Redners hier zu citiren, dass diese Behandlung eben wegen ihrer «bactericiden» Wirkung bei Ulcus molle, Gonorrhoe, Favus und zerfallenen Ulcerationen specifischer oder nicht specifischer Natur empfohlen werden darf. Bei Ekzema seroti atque vulvae, bei chronischem Ekzem der Hände mit Neigung zur Rhagadenbildung, ferner bei Akne vulgaris und anderen chronischen circumscripten Hautlaesionen leistet nach R. die locale Heisswasserbehandlung «treffliche Dienste».

Bei der Syphilis ferner, meint noch R., würde die Heisswasserbehandlung die Hg-Wirkung unterstützen und die Ausscheidung des Hg beschleunigen.

(Ist dieses Resultat wirklich gewünscht? Wenn es je in Betracht käme, so könnte es sich nur um Fälle forcirter Hg-Curen handeln, die, soviel uns bekannt ist, nur mehr selten eingeleitet werden. Ref.)

Herr **v. Petersen** (St. Petersburg) bemerkt, dass wir noch immer unter den Dermatologen Hydrophoben haben, d. h. Collegen, die sich vor Wasserbehandlung bei Hautkrankheiten fürchten. Er äussert sich noch dahin, dass in St. Petersburg jetzt immer häufiger locale Wärme angewendet wird — trockene Wärme (Leiter's Apparat), oder in Form von heissen Compressen. Dr. Ussas soll angeblich nach P. schon seit Jahren mit vielem Erfolg schwere und hartnäckige Syphiliseruptionen mit heissen Compressen behandelt haben.

Herr **E. Schiff** (Wien): **Ueber ein neues Vehikel zur Application von therapeutischen Substanzen, die in der Dermatologie gebraucht werden.**

Die Vorzüge des von S. hergestellten Präparates, das er mit dem Namen Filmogen belegt, schildert der Vortragende in folgender Weise:

1. Es bildet eine Art Oberhaut über die ergriffene Hautpartie.
2. Da die erstere von elastischer Beschaffenheit ist, so folgt sie allen Verschiebungen und Bewegungen der Haut.
3. Ein Aufbrechen des so künstlich gemachten Ueberzuges der Haut ist daher ausgeschlossen, und
4. was in therapeutischer Hinsicht für S. die Hauptsache ist, die auf die Haut zu applicirenden medicamentösen Substanzen können beliebig lange zur Entfaltung ihres heilenden Einflusses auf die Haut erhalten bleiben.
5. Die so mit dem Präparate bestrichene Hautpartie kann, ohne irgend welchen Nachtheil zu erfahren, gewaschen werden, da das Präparat in Wasser unlöslich ist.

Zum Schlusse meint noch der Redner, dass seine mit diesen von ihm und unter Leitung von Prof. E. Ludwig, Neuchatel, zubereiteten Präparate ihn nach jeder Richtung hin befriedigten, und dass auch von anderer Seite — Kaposi, Lassar, Unna, Pawlow — ähnliche günstige Resultate erzielt worden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Juli 1896.

Herr **Werth** berichtet über Untersuchungen, welche er in Gemeinschaft mit Dr. Grusdew aus Petersburg an von Letzterem angefertigten Präparaten **über die Entwicklung der menschlichen Uterusmusculatur** ausgeführt hat.

Zu diesen Untersuchungen wurde eine grosse Zahl von foetalen Uteris, ferner solche von allen Stufen des Kindesalters und eine Anzahl geschlechtsreifer Uteri jugendlicher Individuen benutzt.

Die wesentlichsten Ergebnisse sind folgende:

Deutlich differenzirte Musculatur erscheint gleichzeitig am Tuben-Uterus und dem zur Vagina werdenden distalen Abschnitte des Genitalstranges im Laufe des fünften Foetalmonats. Schon etwas früher sind in Tube und Uterus 2 Schichten zu unterscheiden, eine innere, aus mehr rundlichen Zellen, und eine äussere, aus Spindelzellen bestehende.

Beide sind von einem Fibrillen-Maschenwerk durchsetzt, welches in der inneren Schicht schwächer entwickelt, zum Lumen radiär gestreckte Maschen bildet, während letztere in der äusseren Schicht eine ausgesprochen circuläre Anordnung besitzen.

Die Musculatur ist von Anfang an deutlich — und zwar unabhängig vom Gefässverlaufe — circulär an den Tuben, wie am Corpus uteri. Letzteres entsteht durch trichterförmige Ausweitung der Müller'schen Gänge zwischen dem Abgange der Ligamenta rotunda und der oberen Grenze ihrer engen Aneinanderlagerung resp. Vereinigung im Genitalstrange. Die Musculatur erscheint in Tuben und Uterus gleichzeitig. Sie geht von den Tuben unter zunehmender Erweiterung und allmählicher Umbiegung ihrer Ringtouren direct auf den Uterus über und ist Anfangs im Corpus uteri kaum breiter, als im Tubenisthmus.

Zwischen der Ringmusculatur und dem Peritoneum findet sich beim foetalen Uterus und auch noch am kindlichen eine breite Schicht subserösen Bindegewebes. An der Grenze zwischen beiden liegen die gröberen, die Uteruswand ringförmig durchsetzenden Gefässäste meist in mehrfachen Reihen. Zwischen ihnen und zunächst nach aussen, ebenso zwischen den Gefässstämmen am Seitenrande des Uterus enthält das Bindegewebe dichter liegende, noch nicht zu Muskelfibrillen differenzirte, kurz spindelförmige Zellen. Die gleichen Zellen bilden in directer Fortsetzung des seitlich am Uterus die Gefässstämme umgebenden Lagers einen dichten Zug an der neutralen Seite des Ligamentum rotundum, welches im Uebrigen bis zum sechsten Monat hin noch rein bindegewebig ist.

Vom sechsten Monate an erscheinen in dem lockeren Bindegewebe der Subserosa schmale Muskelbündel, zuerst vereinzelt, ohne typische Verlaufsrichtung. In den letzten Foetalmonaten finden sich ebensolche auch im subserösen Gewebe der Ligamenta lata zwischen den grösseren Gefässen und zum Theil denselben dicht angelagert; spärlich ferner im Lig. ovarii, reichlicher, aber doch auch nur in loser Zusammenfügung im Lig. rotundum. Ebenso entwickelt sich in der späteren Foetalzeit und zwar von vorneherein etwas dichter gefügte Musculatur zwischen den grösseren Gefässästen der Uteruswand, seitlich schiebt sie sich zwischen die Gefässstämme ein.

Bei sehr geringem, zeitweise selbst stillstehendem Massenwachsthum beobachten wir bereits in der ersten Kindeszeit eine fortschreitende innere Entwicklung der Uteruswand. Während die primordiale, noch im Wesentlichen ringförmige Musculatur kaum an Dicke zunimmt, vielfach geradezu atrophisch erscheint, findet sich schon in den ersten Lebensjahren ein deutlich ausgesprochenes Stratum vasculosum mit z. Th. mächtigen arteriellen Zweigen. Die Anfangs noch schmächtigen Muskelbündel dieser Schicht verlaufen z. Th. unabhängig von den Gefässen, z. Th. folgen sie deren Lauf, vielfach als Bestandtheile ihrer Adventitia. So entsteht ein unentwirrbares Muskelflechtwerk.

Die Grundlage für die Entwicklung des Stratum vasculosum liefert die ringförmige Schicht gröberer Gefässäste an der Peripherie der Ringmusculatur des foetalen Uterus mit der angrenzenden Zone subserösen Gewebes.

Mit Herannahen der Pubertät wird sowohl die Musculatur im Stratum vasculosum wie nach Aussen davon in der Subserosa zunehmend dichter. Zugleich zeigen sich auch in dem straffen fibrillären Bindegewebe der Serosa selbst Muskelbündel eingesprengt. In dem geschlechtsreifen Uteruskörper ist die Umwandlung des serösen Bindegewebes zu einer dichten zusammenhängenden Muskellage vollendet, deren Balken in einem regelmässigen Bindegewebsfachwerk eingelagert und durch eine schmale Fibrillenschicht von dem Peritonealepithele getrennt erscheinen.

Anfänge der Bildung dieser serösen Musculatur finden sich ausnahmsweise auf Partien von geringer Ausdehnung beschränkt, bereits in älteren Foetaluteris — in gleichmässiger Ausbreitung über die ganze Oberfläche ist diese Lage jedoch erst dem geschlechtsreifen Uterus eigenthümlich. Bereits im kindlichen Uterus tritt zu den früher angegebenen Schichten als neue eine stets nur dünne Lage submucöser Längsmusculatur hinzu. Deutlicher ausgeprägt ist sie ebenfalls erst nach Eintritt der Pubertät. Sie lässt sich dann leicht von der Spitze des Uterushornes, resp. schon dem Isthmus tubae an, durch die Pars interstitialis tubae hindurch in das Corpus uteri hinein verfolgen und in zusammenhängender Lage an Frontalschnitten darstellen. Sie entsteht in einer dichter fibrillären Grenzschicht zwischen Mucosa und Primordialmusculatur. Diese Grenzschicht ist die unmittelbare Fortsetzung der schmalen subepithelialen Schicht fibrillären Bindegewebes, welches in der Tube die Grundlage der Schleimhaut fast ausschliesslich bildet und welches erst im Uterushorn des Stratum mucosum der Corpusschleimhaut sich auflagert. Die Muskelbündel der submucösen Längsschicht gelangen mit dem intermusculären Bindegewebe der tieferen Muskellagen zwischen die Bündel der primordialen Ringmusculatur und biegen an der inneren Grenze der Letzteren in die Längsrichtung um.

Die primordiale (submucöse) Ringmusculatur ist noch am erwachsenen Uterus, besonders an dünnen aufgehellten Schnitten, in der ganzen Länge des Corpus uteri als eine wenige Millimeter breite, dichtere, bindegewebsärmere Muskellamelle schon mit blossem Auge kenntlich.

Die Musculatur des Uterushalses unterscheidet sich vom ersten Auftreten differenzirter Musculatur im Uterus an deutlich in ihrer Anordnung von der des Corpus uteri. Sie erscheint namentlich in dem oberen Theile, von der Höhe der vorderen Peritonealumschlagsfalte abwärts, von vornherein in stark durchflochtenen Muskelbündeln, allerdings mit Vorherrschen zweier Verlaufsrichtungen in der Weise, dass zwischen vorwiegend ringförmig das Lumen umgreifende Bündel von unten aufsteigende und in ihrem Verlaufe nach oben allmählich sich verschmächtigende Balken longitudinaler Richtung sich einschieben.

Die Entwickelung der unteren Halsanschwellung, die im 6. Monate sich ausbildet und der ihre Hauptmasse ausmachenden ansehnlichen Musculatur hängt mit der Entwickelung der Scheidengewölbe eng zusammen. Die erste Anlage der Portio vaginalis und Scheidengewölbe entsteht in der Weise, dass der noch solide Zellstrang des Scheidenepithels an der Stelle des äusseren Muttermundes eine kolbige Verdickung erfährt, zugleich nach hinten oben einen Fortsatz in die Wand des Genitalganges vorschiebt und ferner an der Stelle, wo das vordere Scheidengewölbe sich anlegt, ein nach vorn einspringendes Knie bildet. Zu dieser Zeit, wo im Uterus soeben die Differenzirung einer schmalen primordialen Muskellage begonnen hat, zeigt sich an der Peripherie des der späteren Vagina entsprechenden Gangabschnittes ein schmaler Streifen vorwiegend longitudinal gerichteter Musculatur. Derselbe setzt sich in das Gebiet der späteren Cervix eine Strecke weit fort. Die mächtige Wucherung des Scheidenepithels, welche nun einsetzt und den schmalen Epithelstrang des oberen Scheidenabschnittes rasch zu einem ansehnlichen Hohlgange umwandelt und an der Uterus-Scheidengrenze tief in das angrenzende Gewebe einschneidend, die Scheidengewölbe und Portio vaginalis entstehen lässt, bringt die in diesen Wandabschnitten gelegenen Muskelanlagen gleichfalls zu rascher und bedeutender Entwicklung. Mit dem Erscheinen der beiden Muttermundslippen, die sich als 2 besonders mächtig entwickelte Papillen der inneren Scheiden-Bindegewebsschicht darstellen, findet sich in der Wand der oberen Scheidenabschnitte eine breite Muscularis, die aus eng verflochtenen Längs- und Ringbündeln besteht. Diese setzen sich über die Scheidengewölbe hinweg in den unteren breiten Theil des Halses fort und bilden hier ein mächtiges Muskellager. Dasselbe besteht vorwiegend aus kreisförmigen Bündeln, jedoch geht auch die Scheidenlängsmusculatur, namentlich von den seitlichen Gewölben aus, wo sie in stärkerer Entwickelung auftritt, in dieses Lager hinein. Aus der Peripherie des letzteren gehen dann nach oben aufsteigende Längsbalken hervor und diese sind es, welche nach oben allmählich an Dicke abnehmend auch das oben erwähnte Flechtwerk des oberen Cervixabschnittes bilden helfen. Schon vom 6. Foetalmonate an besitzt der Uterushals eine breite bindegewebig fibrilläre Grenzschicht zwischen Muscularis und Mucosa, die in den basalen Abschnitten der Arbor vitae-Hauptkämme besondere Mächtigkeit erlangt. Hier kommt es nun sehr früh zur Entwickelung von meist schmalen Muskelbündeln, die in der Peripherie auch kreisförmig, näher dem Lumen vorwiegend longitudinal gerichtet sind. Diese submucose Muskelschicht bleibt noch lange durch die geringe Färbbarkeit ihrer Bündel und deren dichtere Umlagerung durch fibrilläres Bindegewebe von der älteren Musculatur der Cervixwand unterscheidbar.

Die Untersuchungen über die weitere Ausgestaltung der cervicalen Musculatur sind noch nicht ganz abgeschlossen und bleiben späterer Mittheilung vorbehalten.

Die Ergebnisse der Untersuchungen über die Entwicklung der Musculatur im Corpus uteri sind, noch einmal kurz zusammengefasst, folgende:

Bereits im 3. bis 4. Monate zeigt sich in den oberen Abschnitten des Genitalganges (Tuben und Uterus) eine Differenzirung in dem mesodermalen Gewebe der Wandung in der Weise, dass eine äussere aus Spindelzellen bestehende Schicht von einer inneren (der späteren Mucosa) sich sondert, welche von Zellen mehr indifferenter Form gebildet wird (Rösger).

In der äusseren Schicht entsteht im 5. Foetalmonate die primordiale Musculatur (Archimyometrium), an deren Bildung eine periphere Zone dieser Schicht nicht Theil nimmt. Diese primitive Musculatur ist in Uterus und Tube regelmässig ringförmig (Sobotta).

Sie erhält sich als ein von der übrigen Musculatur unterscheidbares Stratum während des weiteren Uteruswachsthums und ist auch noch am geschlechtsreifen Organe deutlich zu erkennen. Die Hauptmasse der Musculatur in der Corpuswand des geschlechtsreifen Uterus ist späteren Ursprunges und entwickelt sich im Fortgange des foetalen und postfoetalen Wachsthums aus vorher noch rein bindegewebigen Theilen der Wand (Paramyometrium).

Die Ursprungsstätten dieser Musculatur sind:

1. Das seröse und das periphere subseröse Bindegewebe der Uteruswand. Die Musculatur entsteht hier unabhängig von der Gefässwand und hat am reifen Organe hauptsächlich theils longitudinale, theils transversale Verlaufsrichtung.

2. Das mit der Peripherie der primären Ringmusculatur im foetalen Uterus gelegene Gefässlager. Aus diesem entwickelt sich das mächtige Stratum vasculosum des geschlechtsreifen Uterus.

3. Die tiefe, dichter fibrilläre Bindegewebsschicht der Mucosa corporis uteri, in welcher die submucöse Längsmusculatur als scharf ausgeprägte Schicht erst gegen Ende der der Geschlechtsreife vorausgehenden Entwicklungsperiode auftritt.

Die Musculatur der Ligg. rotunda und ovarii gehört zur subserösen Musculatur der Ligamenta lata. In Folge des continuirlichen Zusammenhangs dieser mit der subserösen (und Gefässschicht-) Musculatur des Corpus uteri treten die Muskelbündel beider Bänder auch zu den tieferen Schichten der musculösen Uteruswand in Beziehung.

Eine ausführlichere Veröffentlichung erscheint im Archiv für Gynäkologie.

British medical Association.

64. Jahresversammlung zu Carlisle, 28.—31. Juli 1896.

(Fortsetzung.)

III.

Der zweite Sitzungstag der Section für innere Medicin wurde eröffnet mit einer Discussion über:

Anaemie, ihre Varietäten, Ursache und Behandlung, eingeleitet durch Frederick Taylor-London.

Er unterscheidet drei Formen der idiopathischen oder primären Anaemie: Die Chlorose, perniciöse Anaemie und Anaemia splenica Die Differentialdiagnose der einzelnen Formen wird besprochen. Was die Ursachen der Chlorose betrifit, so wird alles mögliche angeführt: Menstruationsstörungen, angeborene Enge der Aorta, Störungen von Seite des Magens, Hyperacidität, Tiefstand des Magens, Proptose, Magengeschwür mit Haematemesis, Störungen von Seite der Gedärme, habituelle Obstipation, die Pubertätsperiode. Als sehr wichtig wird der Einfluss hervorgehoben, den das Corsett durch Begünstigung des Auftretens von Magengeschwüren und -Blutungen, Verlagerung des Magens, Gastroptose, mittelbar und unmittelbar auf die Entstehung der Chlorose ausübt, indem durch dasselbe der obere Theil des Abdomens, in dem die blutbildenden Drüsen, die Leber und Milz sowohl als auch der Magen liegen, zusammengepresst wird.

In Bezug auf die perniciöse Anaemie werden die beiden Theorien von Hunter und Stockman besprochen. Der Erstere hält dieselbe für eine specielle Krankheitsform, welche ihre Entstehung aus einer Destruction des Blutes in der Portalvene ableitet, wahrscheinlich als Wirkung der von den Mikroorganismen in den Gedärmen producirten Ptomaïne, wofür allerdings die häufige Begleiterscheinung von intestinalen Dyspepsien zu sprechen scheint. Nach der anderen Theorie werden die charakteristischen Symptome durch die Resorption der in den verschiedenen Körpertheilen auftretenden capillären Blutungen bewirkt.

Das Auftreten der lienalen Anaemie hält er für ein häufigeres als allgemein angenommen wird. Er glaubt, dass dieselbe sehr oft mit Leukocythaemie verwechselt wird.

Die Behandlung betreffend empfiehlt F. Taylor für die Chlorose vor Allem absolute Bettruhe und Eisen, für die perniciöse Anaemie die Anwendung des Knochenmarkextractes, bei der Anaemia lienalis Oxygeninhalationen und eventuell Splenectomie.

Byrom Bramwell-Edinburgh betrachtet die Haematemesis keineswegs als ein ursächliches Moment der Chlorose, sondern nur als secundäres Symptom. Therapeutisch empfiehlt er vor Allem Bettruhe für 3—4 Wochen und gleichzeitige Verabreichung von Eisen in grossen Dosen: 9—48 (!) Blaud'sche Pillen pro die. Der Effect dieser Behandlung, die natürlich erst nach Beseitigung etwa vorhandener Magenstörungen eingeleitet werden kann, soll bereits in ein paar Wochen eintreten.

Gairdner-Glasgow spricht über die Misserfolge der sogenannten antiseptischen Behandlungsmethode der Anaemie durch Salol etc. Bei der perniciösen Anaemie ist Arsen das Beste. Brackenridge hatte gute Erfolge mit wiederholten Einspritzungen von kleinen Quantitäten Blut, was auch von Affleck-Edinburgh bestätigt wird. Michell Clarke-Bristol constatirt als Wirkung des Oxygens eine Vermehrung der Blutkörperchen und des Haemoglobins.

B. Haig-London erwähnt als aetiologisches Moment bei der Entstehung der Chlorose den Ueberschuss an Harnsäure im Blute, der mit der Zunahme und Abnahme der Chlorose im Blute steigt und fällt. Eine gegen vermehrte Harnsäurebildung gerichtete Diät beeinflusst auch in günstiger Weise die Chlorose. Auch Bezly-Thorne-London fand bei allen Anaemischen einen Ueberschuss von Harnsäure im Blute mit mehr oder weniger Behinderung der Harnsecretion, daneben verminderte Gefässcapacität und Vergrösserung des Herzens besonders nach rechts. Er empfiehlt für die Behandlung Eisenpräparate in Verbindung mit Arsen, Diät und gastrointestinale Antiseptik, durch Bismuth. salicyl. und kleine Calomeldosen, sowie Anwendung der Schott'schen combinirten Behandlungsmethode mit Bädern und Gymnastik.

Michell Clarke und Savill-London weisen darauf hin, dass die Syphilis sehr schwere Anaemien erzeugen kann, die unter dem Bilde der perniciösen Anaemie verlaufen.

James Taylor-London zeigt an Präparaten, dass in schweren Anaemien sklerotische Processe am Rückenmarke, an den Vorder- und Hinterhörnern, sowie an den Seitensträngen auftreten.

W. B. Ransom-Nottingham demonstrirt Präparate über die histologischen Veränderungen, welche bei der perniciösen Anaemie in den verschiedenen Organen vorkommen. Er hält die in allen Organen beobachtete Blutdestruction für eine Folge der mangelhaften Haemogenese der jungen rothen Rlutkörperchen aus dem Knochenmarke.

W. Russell-Edinburgh glaubt dieselbe dagegen auf toxaemische Einflüsse, vielleicht vom Tractus intestinalis aus, zurückführen zu müssen.

Nach einem kurzen Schlussworte F. Taylor's hielten David Drummond und J. R. Morison-Newcastle-on-Thyne einen Vortrag über die **operative Behandlung der Lebercirrhose** unter Bericht über einen erfolgreichen Fall und Vorstellung des betreffenden Kranken.

T. D. Savill-London sprach endlich noch über **Pathologie des Pruritus** und Behandlung desselben mit grossen Dosen von Calciumchlorid. Er empfiehlt Dosen von 1—2 g 3mal täglich längere Zeit fortzunehmen.

Das dritte Meeting der Section wurde eingeleitet durch eine Demonstration der Photographie nach Röntgen von J. Macintyre-Glasgow.

Hierauf folgte eine Discussion über Prophylaxis und Therapie der Tuberculose.

J. W. Moore-Dublin sprach zunächst über den bacillären Ursprung der Tuberculose. Die praedisponirenden Ursachen derselben sind entweder congenital oder acquirirt, der Einfluss der Heredität ist mehr als angeborene verminderte Resistenzfähigkeit anzusehen. Von grosser Wichtigkeit ist die Erkenntniss der Frühstadien. Von Symptomen zweifelhaften Werthes werden erwähnt: der rothe Saum des Zahnfleisches, Trommelschlegelfinger, morgendliche Ueblichkeiten, launenhafter Appetit, Ekel vor fetten Speisen, saccadirtes Athmen; alle diese Symptome finden sich auch bei anderen Affectionen. Wichtiger sind: die myotatische Reizbarkeit der Brustmuskeln, Druckempfindlichkeit über den Lungenspitzen, verringerte Excursionsweite des Brustkorbs, abnorm heller Percussionsschall, mangelhaftes Vesiculärathmen, relative oder absolute Intensitätssteigerung der Herztöne über der afficirten Spitze und Accentuirung des zweiten Herztones über der Pulmonalis. Die Eingangspforten für die Tuberculose sind verschieden, Infection durch die Haut, den Genitaltractus, den Darmcanal und die Luftwege. Die Infection geht aus von den Se- und Excreten inficirter Personen oder Thiere, der Milch tuberculöser Kühe oder Menschen (was eine häufige Ursache der Bauchtuberculose der kleinen Kinder ist) und endlich noch vom Fleische tuberculöser Thiere. Drei Viertel der an Tuberculose Gestorbenen zeigen die pulmonale Form, desshalb ist das bacillenhaltige Sputum auch die Hauptinfectionsquelle. Die prophylactischen Massnahmen sind demgemäss dreierlei: Hygiene der Wohnhäuser, Fleisch- und Milchbeschau, Zerstörung und Unschädlichmachung der Sputa. Die Krankenhausbehandlung für Phthisiker ist besonders in den ersteren Stadien zu verwerfen, möglichst viel Aufenthalt in guter freier Luft, eventuell in südlichem, Höhen- oder Seeklima; mit der allgemeinen muss die diätetisch-medicamentöse Behandlung Hand in Hand gehen. Die allgemeine Anzeigepflicht der Tuberculosefälle lässt sich, so wünschenswerth sie wäre, um Anhalts- und Angriffspunkte für eine durchgreifende Hygiene zu finden, nicht leicht durchführen, dagegen müssen alle Todesfälle an Tuberculose angezeigt werden.

De Havilland Hall-London stimmt mit Moore dahin überein, dass die Behandlung Phthisischer in allgemeinen Krankenanstalten verwerflich sei, um so mehr als sie in den späteren Stadien sehr häufig eine Infectionsquelle für die Anstalt werden. Er macht darauf aufmerksam, dass die adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum, die Nasenschleimhaut und die vergrösserten Tonsillen sehr oft schon die Eingangspforten für die Tuberkelbacillen bilden; des Weitern berührt er die klimatotherapeutische Frage, Meran und Davos als die besten Plätze für Lungenleidende bezeichnend. Von Medicamenten empfiehlt er Guajacol und Kreosotcarbonat, 0,5—1,5 gr dreimal täglich in Kaffee zu nehmen, bis der Athem darnach riecht. Für die häufigen Diarrhoen der Phthisiker hat sich das Bismuth. salicyl. am besten bewährt.

Shingleton Smith-Bristol empfiehlt das Guajacol 60 bis 90 Tropfen täglich, eventuell hypodermatisch. Versuche mit dem Klebs'schen Antiphthisin haben ihm noch keine definitiven Resultate geliefert

R. W. Philip-Edinburgh tritt für eine Abhärtungs- und Kaltwassercur in Verbindung mit grossen Dosen von Guajacol ein. Was die Frage der Krankenhausbehandlung betrifft, so verlangt er ambulatorische Behandlung aller leichten Fälle und getrennte Hospitäler für die Frühstadien und für die vorgeschrittenen Fälle, dasselbe thut Affleck-Edinburgh.

Bezly Torne-London glaubt von der subcutanen Einverleibung des Guajacols den besten Erfolg erwarten zu können. Colin Campbell-Saddleworth injicirt eine Guajacolglycerinlösung vermittels einer mit langem Ansatzrohr versehenen Spritze durch den Kehlkopf direct in die Lunge, Brookhouse-Nottingham wendet ebenso eine 12 proc. Lösung von Menthol in Oleum olivarum an.

Als klimatische Curorte werden empfohlen die Westküste von Schottland durch Frew-Kilmarnock, die Südküste von England durch Odell-Torquay, Australien von van Someren und Südafrika von Hall.

Zum Schlusse der Discussion proponirte Grimshaw-Dublin und Gairdner-Glasgow, an die Regierung eine Resolution zu richten, wonach von den Sanitätsbehörden auf öffentliche Kosten bacteriologische Laboratorien errichtet werden sollen, in denen verdächtige Sputa gratis untersucht werden und ferner, dass jede an Phthisis leidende, unbemittelte Person unentgeltliche Aufnahme in eine private oder öffentliche Heilanstalt finden solle. Die beiden Punkte der Resolution wurden einstimmig angenommen.

Hierauf sprach David Owen-Manchester über die **Thymusfütterung bei Morbus Basedowii.**

Unter Mittheilung dreier Fälle von Basedow, die mit Erfolg mit Thymusdrüsen behandelt wurden, glaubt O. die Krankheitsursache in einer excessiven Thätigkeit der Thyreoidea gefunden zu haben. Er betont die antagonistische Wirkung der beiden Drüsen der Thyreoidea und der Thymus, unter Hinweis auf die Verhältnisse beim Foetus und Neugeborenen, sowie auf Beispiele aus der Thierwelt, den Winterschlaf u. s. w. Das Secret der Thyreoidea bewirkt vermehrte Gewebszersetzung und hat einen stimulirenden Einfluss auf die cerebralen Functionen, sowie die Sexualorgane, während das Secret der Thymusdrüse den Gewebszerfall verhindert.

W. Frew-Kilmarnock sprach dann noch über **Cerebrospinalmeningitis in Schottland,** Luigi Sambon über **Tropencolonisation,** und G. V. Perez beschrieb ein neues **diagnostisches**

Symptom bei mediastinalen Verwachsungen in Folge von Aneurysma, chronischer Pericarditis u. s. w.

R. F. Williamson-Manchester gibt eine neue Methode an zur **Unterscheidung diabetischen und nichtdiabetischen Blutes**, welche darauf beruht, dass das erstere eine warme alkalische Lösung von Methylenblau prompt entfärbt, während das letztere diese Eigenschaft nicht aufweist.

Antony Roche-Dublin gibt seine Resultate bekannt, die er bei der **Behandlung der Epilepsie mit Strontiumbromid** erzielte. Die Behandlungsmethode bestand in ausschliesslich vegetabilischer Kost und Milch, nur Morgens und Abends je 1 g Stront. brom. mit 0,3—0,5 Bromammonium oder Bromnatrium, in Wasser gehörig verdünnt. Das Strontium wird bis zu 3,75 g pro dosi gesteigert. Die meist auftretende Akne kann durch Zusatz von Liquor arsenicalis vermieden werden. Die Resultate sind sehr befriedigend.

(Fortsetzung folgt.) F. L.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Benzosol. Kofron empfiehlt im American Therapist das aus chemisch reinem Guajacolbenzoat mit einem Gehalt von etwa 54 Proc. Guajacol bestehende Benzosol als bestes Ersatzmittel des Kreosot. Dasselbe stellt ein feines geschmack- und geruchloses Pulver dar, das unverändert den Magen passirt und erst durch den alkalischen Darmsaft in seine Componenten, Benzoesäure und Guajacol, zerlegt wird. Dadurch wird vor Allem das lästige Aufstossen und die Beeinträchtigung des Appetits vermieden. Anwendung und Indication wie bei Kreosot.

Calciumsulfohydrat als Depilatorium. Brayton empfiehlt das zum Gebrauch stets frisch darzustellende CaH_2S_2 (durch Einleiten von H_2S in gutgelöschtem Kalk bis zur Sättigung desselben mit Gas) als sicher und prompt wirkend, die Anwendung soll etwa in dreiwöchentlichen Pausen wiederholt werden.

Behandlung von Brandwunden. Poggi fand, dass durch Zusatz von ein paar Theelöffel voll Kal. nitr. zu dem Badewasser, die Schmerzen bei Verbrennungen sehr bald sistiren. Der Zusatz muss nach einiger Zeit wiederholt werden. Vergely wendete mit Vortheil eine Paste von mit Wasser angemachter calcinirter Magnesia an, die auf der Wunde eintrocknet und erneuert wird, sobald sie sich ablöst. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. August. Wie wir zu unserer Freude hören, ist in dem Befinden des seit einigen Tagen schwer erkrankten Geheimraths Dr. von Kerschensteiner eine sichtliche Besserung eingetreten. Wir wünschen dem hochverdienten Manne baldige völlige Genesung!

— Das kaiserliche Gesundheitsamt hat es auf die Anregung der Colonialabtheilung des auswärtigen Amtes übernommen, das bei der Reichsverwaltung eingehende tropenhygienische Material, insbesondere die in den deutschen Colonien gewonnenen Erfahrungen wissenschaftlich zu verwerthen und in geeigneter Weise weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Bisher wurden die Nachrichten, die über Tropenhygiene in den Colonien eingingen, an verschiedenen Stellen veröffentlicht, im «Deutsch. Colonialbl.», in den «Mittheil. von Forschungsreisenden», in der «Deutsch. Colonialztg.», soweit es sich um amtliche Berichte handelte, und in Virchow's «Archiv» und den medicinischen Wochenschriften, wenn die Aerzte im Colonialdienste allgemein wichtige Erfahrungen zu melden hatten. Einzelne von ihnen, z. B. Stindel und Schellong, berichteten über wichtige Beobachtungen in selbständigen Schriften. Das Gesundheitsamt hat alsbald mit der Veröffentlichung ärztlicher Berichte aus den deutschen Colonien begonnen. Es benutzt dafür die Beihefte zu seinen «Veröffentlichungen», die nach Bedarf unter dem Sondertitel «Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte» erscheinen. An erster Stelle wird der Bericht des Chefarztes der kaiserlichen Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, Dr. Becker, über seine besondere amtliche Thätigkeit im Jahre 1894/95 mitgetheilt. Daran schliesst sich der General-Sanitätsbericht des Oberarztes derselben Truppe Dr. Gärtner an. Aus Westafrika berichtet Dr. Friedrich Plehn über die bisherigen Ergebnisse der klimatologischen und pathologischen Forschung in Kamerun, Dr A. Plehn über Klima und Gesundheitsverhältnisse des Schutzgebietes Kamerun im Jahre 1894/95 und Dr. Doering über ärztliche Erfahrungen und Beobachtungen auf der deutschen Togo-Expedition 1893/94, den Schluss bildet der Bericht des Regierungsarztes Dr. Schwabe über die Gesundheitsverhältnisse auf Jaluit (Marschallinseln). Die Mittheilungen enthalten reiches Material von Werth zur Kenntniss der deutschen Colonien und zur Tropenmedicin.

— Die Passfrage für den Internationalen Medicinischen Congress in Moskau ist den Wünschen des Deutschen Reichscomités entsprechend geordnet. Von dem Vorsitzenden des Comités, Herrn Geh. Rath Virchow, geht uns aus St. Petersburg folgende Mittheilung zu: «Die russischen Consuln sind autorisirt, die Pässe aller — christlichen oder israelitischen — Aerzte zu visiren, welche sich im Jahre 1897 zu dem Internationalen Congress von Moskau begeben wollen.»

— Vom 4. bis 10. August wurden in Cairo 4 Erkrankungen (und 14 Todesfälle) vom 9. bis 15. August in Alexandrien 22 Erkrankungen (und 21 Todesfälle) an Cholera festgestellt. Die Gesammtzahl der in Aegypten bis zum 14. August gemeldeten Cholerafälle betrug 17453 (14498).

— In der 33. Jahreswoche, vom 9. bis 15. August 1896, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königshütte mit 45,6, die geringste Sterblichkeit Osnabrück mit 6,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Lübeck.

(Universitätsnachrichten.) **Erlangen.** Habilitirt: Der Assistent am Anatomischen Institut Dr. Spuler aus Durmersheim in Baden als Privatdocent. — **Königsberg i. Pr.** Habilitirt: Dr. Egbert Braatz für Chirurgie. (Antrittsvorlesung über «Allgemeine Anaesthesie und Localanaesthesie»). — **Leipzig.** Prof. Dr. Carl Hess, I. Assistent an der Augenklinik, erhielt einen Ruf als ordentlicher Professor an der Universität Marburg. — **Würzburg.** Habilitirt: der I. Assistent der medicinischen Klinik Dr. Müller aus Bremen als Privatdocent.

Krakau. Der Professor an der medicinischen Facultät, Dr. Anton Rosner, ist am 25. August an Herzlähmung gestorben. — Der ordentliche Professor der gerichtlichen Medicin, Dr. Leo Halban, ist auf sein Ansuchen in den bleibenden Ruhestand versetzt worden, bei welchem Anlass ihm der Adelsstand verliehen wurde. — **Lemberg.** Dr. J. Prus wurde zum Ordinarius für allgemeine und experimentelle Pathologie an der Universität ernannt.

(Todesfall.) Am 25. August starb in Tutzing der Professor der Anatomie an der hiesigen Universität, Dr. Nikolaus Rüdinger. Geboren am 25. März 1832 zu Büdesheim in Hessen studirte Rüdinger in Heidelberg und Giessen als Schüler von Henle, F. Arnold und Th. Bischoff, siedelte bei der Berufung Bischoff's nach München 1854 mit diesem hierher über und wurde Prosector an der anatomischen Anstalt. 1870 wurde er ausserordentlicher Professor, 1880 ordentlicher Professor und Conservator des anatomischen Instituts. Als ausgezeichneter Präparator, besonders auch durch die von ihm angegebenen Conservirungsmethoden, brachte er die Münchener anatomische Sammlung auf den hohen Standpunkt, welchen sie nun einnimmt. Von seinen Werken nennen wir hier nur seine «Anatomie des peripherischen Nervensystems des menschlichen Körpers» und den «Atlas» hiezu, sein «Handbuch der topographisch-chirurgischen Anatomie des Menschen», sein Werk über «Das Gehörorgan der Menschen und der Thiere», seine preisgekrönte Schrift «Ueber die Muskeln der vorderen Extremitäten der Reptilien und Vögel». Eine eingehendere Würdigung des Lebens und Wirkens des Verblichenen behalten wir uns vor.

(Berichtigung.) In dem Referat über den Vortrag des Herrn Touton (nicht Fonton)-Wiesbaden auf dem Dermatologen-Congress in London (No. 34, S. 807) ist Folgendes zu berichtigen: Zeile 33 von oben lies Dermatites polymorphes prurigineuses; Zeile 34 von oben lies successives; Zeile 27 von unten lies je statt ja; Zeile 19 von unten Adjectiva.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt: Der dermalige III. Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt Gabersee Dr. Ernst Nenning zum IV. Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. **Jahreswoche** vom 16. August bis 22. August 1896.

Betheil. Aerzte 400. — Brechdurchfall 59 (37*), Diphtherie, Croup 26 (25), Erysipelas 10 (12), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 20 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 9 (9), Parotitis epidemica — (—), Pneumonia crouposa 11 (8), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (15), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 24 (10), Tussis convulsiva 46 (40), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 7 (1), Variola, Variolois — (—). Summa 236 (171). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 16. August bis 22. August 1896.

Bevölkerungszahl: 406 000.

Todesursachen: Masern 1 (1*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup — (3), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie) 1 (—), Brechdurchfall 6 (9), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung — (2), Tuberculose a) der Lungen 16 (17), b) der übrigen Organe 2 (1), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 4 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 152 (151), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,5 (19,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 9,7 (11,0), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 9,0 (10,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der E. Mühlthaler'schen k. Hof-Buchdruckerei in München.